50
2. Dezemberheft 1963

zb
ZEIT IM BILD

PACKENDE PUCK-PREMIERE

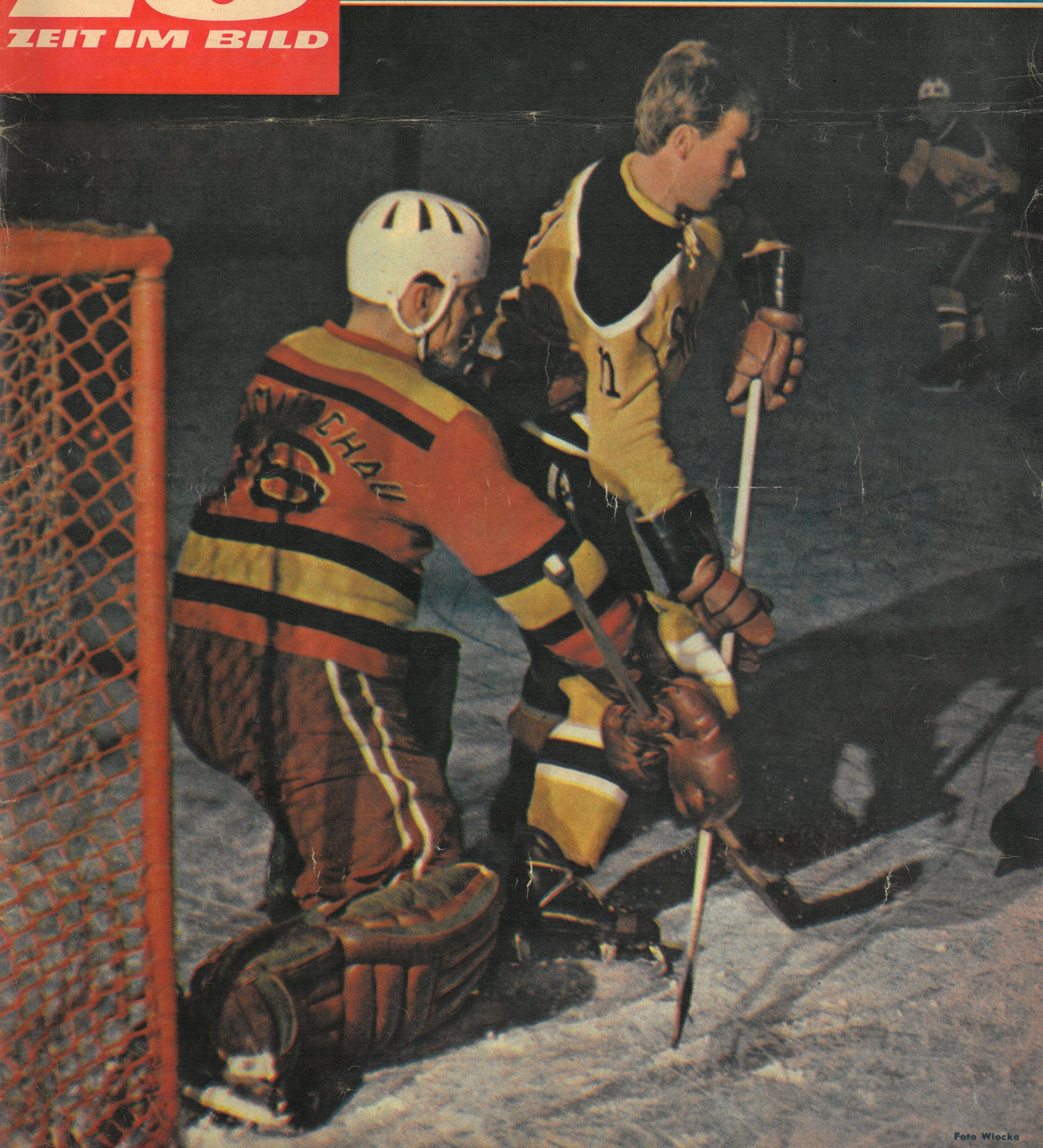
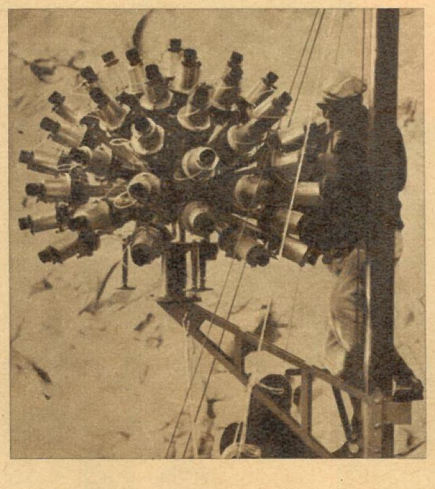


Foto Wlocka

zb telegramme

Gewinne jetzt im Plan

Die Gewinne der Zigarettenfabrik HEY in Rangun fließen künftig nicht mehr in unkontrollierbare dunkle Kanäle. Offiziere und Beamte der Revolutionären Regierung Burmas versiegeln den Betrieb nach der Bekanntgabe der Verstaatlichung des Unternehmens. Kurz zuvor traf der Revolutionäre Rat, das höchste Machtorgan, umfangreiche Maßnahmen zur Stärkung des staatlichen Wirtschaftssektors. Verstaatlicht wurden auch die Tankstellen, die Forstwirtschaft und die birmanisch-englische Zinngesellschaft. *Fotos: Zentralbild (5), Steffen*

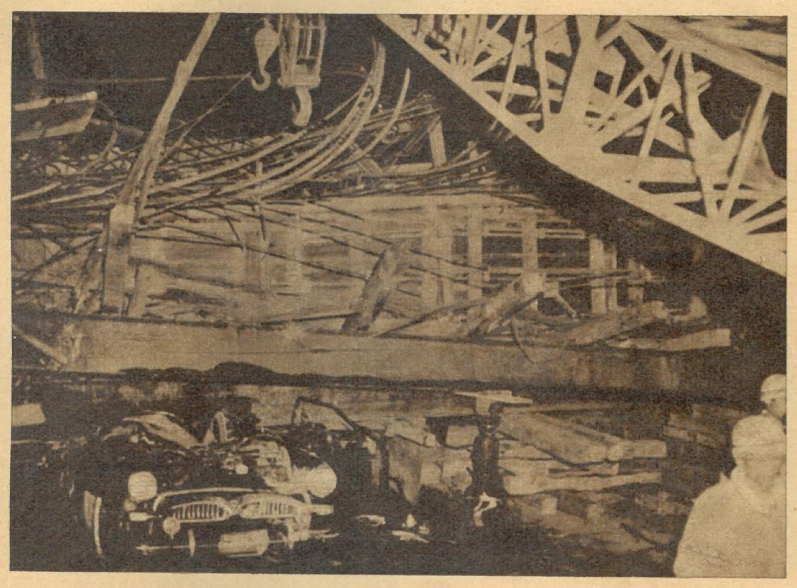


Schweizer „Stachelschwein"-Kamera

Im nächsten Sommer möchte die Schweizerische Verkehrszentrale die Besucher ihres Ferienpavillons in der Lausanner Landesausstellung mit einer ganz besonderen Attraktion in Erstaunen setzen. Mit dieser Kamera, an der 57 gleichzeitig aufnehmende Objektive montiert sind, sollen Panoramen fotografiert werden. Ein vollautomatisches Projektionsgerät wird die Dias steuern. Projektionsfläche soll eine halbkugelförmige Kuppel von 18 Metern Durchmesser sein, die ungefähr 700 Quadratmeter mißt.

Peron nach wie vor unerwünscht

Anhänger des ehemaligen Diktators Peron, der der „Eiserne Mann von Argentinien" genannt wurde, demonstrierten in der Hauptstadt, Buenos Aires, für die Rückkehr des Diktators aus dem Exil in Spanien. Die Regierung ließ die unerwünschte Demonstration durch Polizei, die mit Tränengasbomben vorging, zerstreuen. Präsident Dr. Illia erklärte nach seinem Amtsantritt, daß sein Land jetzt Ruhe brauche, um das schwere Erbe einer gelähmten Volkswirtschaft allmählich zu überwinden. Dr. Illia löste auch seine Wahlversprechungen ein und annullierte die Erdölverträge mit den USA-Monopolen, die das ganze System der wirtschaftlichen Ausblutung und politischen Beherrschung durch die imperialistischen Mächte symbolisierten.



Zu schnell gebaut?

Täglich laufen Meldungen aus der Olympiastadt Tokio in die Fernschreiber aller bedeutenden Weltagenturen. Sie besagen, daß in zügigem Tempo alle notwendigen Einrichtungen und Sportanlagen errichtet werden, damit die Olympioniken im nächsten Jahr eine gut vorbereitete Stadt vorfinden. Mit sichtlichem Unbehagen jedoch wurde eine Meldung Mitte November aufgefangen, nach der in der Nähe des Nationalstadions von Tokio ein Teilstück der neuerbauten Olympia-Hochstraße in sich zusammengebrochen war. Die über 200 Tonnen schwere Stahlkonstruktion begrub unter sich einen zufällig passierenden Personenkraftwagen. Der Fahrer des Autos wurde getötet, 13 Bauarbeiter erlitten schwere Verletzungen.

Für den Fasching oder Hirngespinste?

Vernünftige faßten sich bestürzt an den Kopf, als sogenannte Modeschöpfer auf der Jagd nach Publicity einen besonders „hellen" Geist versprühen zu müssen glaubten. Urteilen Sie selbst! Links: Ohne Kamm und Schere soll diese Dame auskommen können, deren Schopf einem „Haarkünstler" in die Fänge geriet. Grüne Federn und die „Wildheit" der Haartracht würden die Männer garantiert veranlassen, sich umzudrehen, meinte der Phantast. – Sein Melbourner Geisteskollege möchte dem schönen Geschlecht für die nächste Sommersaison seine „Apfellinie" aufschwatzen. Er bedauerte aber, daß bisher in Australien niemand seinen Geschmack teilt und dieses Modell sicher das einzige bleiben wird.

Diese Aufnahme entstand vor einem Jahr, genau am 25. November 1962. Anlaß dazu war der zweite Geburtstag von John Kennedy jr. Ausnahmsweise durften an diesem Tage Caroline und John ihren Vater in seinem Arbeitszimmer besuchen, und begeistert klatschte der amerikanische Präsident Beifall, als ihm seine beiden Kinder ihren zur Feier des Tages einstudierten Tanz vorführten. Dieses Jahr hatten Caroline und John jr. wieder eine Überraschung bereit, und sicher hätte ihnen auch diesmal wieder der Vater erlaubt, ihn zu besuchen . . .

. . . doch der 25. November 1963 sollte ein besonders trauriger Tag nicht nur für John jr. werden. Genau an seinem dritten Geburtstag, auf den er sich so gefreut hatte, erwiesen achtzigtausend dem einem verbrecherischen Attentat zum Opfer gefallenen USA-Präsidenten die letzte Ehre. Noch begreift er nicht, was geschehen, doch die ganze Welt weiß: Es war eine

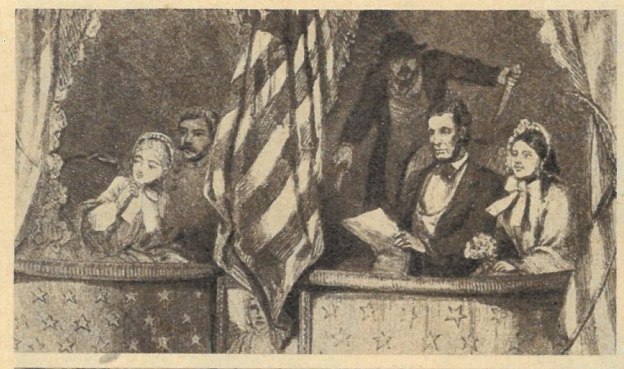
UNTAT DER ULTRAS

Dieser Schandfleck wird ewig bleiben! Noch nach Generationen werden sich die Amerikaner dessen schämen müssen, was im 20. Jahrhundert inmitten des „freiesten Landes der Welt" geschah: „Gegen 12.25 Uhr Ortszeit (19.25 MEZ) wurde der in einer Kolonne durch die Innenstadt von Dallas (USA-Staat Texas) fahrende Wagen Kennedys aus dem oberen Stockwerk eines Hauses beschossen. Einer der ersten Schüsse traf den USA-Präsidenten in den Kopf, weitere Kugeln trafen den Gouverneur von Texas, Connally, der neben Kennedy und dessen Frau saß. Der USA-Präsident verlor sofort das Bewußtsein. Sein Fahrer raste ins Parkland-Krankenhaus. Dort verstarb der 35. USA-Präsident um 13.00 Uhr (20.00 MEZ), ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben." Soweit der amtliche Text. Das geschah am 22. November 1963. Woher der Wind wehte, wurde schon Stunden nach dem Mord offenbar. Einander widersprechende Mel-

UNTAT DER ULTRAS

dungen aus Texas gingen in den Äther, wobei die Absicht, Kommunisten diese ruchlose Tat in die Schuhe zu schieben, nur allzu deutlich wurde. Bald jedoch wußte die Weltöffentlichkeit auch aus offiziellen Washingtoner Kreisen, daß die intellektuellen Urheber des Mordes in jenen Gruppierungen zu suchen sind, denen die Entspannung ein Dorn im Auge ist, die nichts unversucht lassen, den kalten Krieg anzuheizen, und die jede Regelung des Rassenproblems im eigenen Lande fanatisch bekämpfen. Dallas, mit 800000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt von Texas, war gerade für dieses Verbrechen ausersehen, weil sich hier die meisten Kennedy-Feinde konzentrierten. Als es mißlang, aus dem „Täter", dem vierundzwanzigjährigen Lee Harvey Oswald, einen zweiten van der Lubbe zu machen, mußte er verschwinden. Unter den dulziert. Dieser wiederum – wie kann es auch anders sein – hält „Amerika für zu dreiviertel kommunistisch verrottet". Ja sogar Eisenhower, der alles andere als links steht, bezeichnete er als „kommunistischen Agenten". In dieser Sippschaft darf selbstverständlich Olmilliardär Hunt nicht fehlen, der einer der 460 in Dallas schmarotzenden Millionäre ist und als Mitfinanzier der „Birch-Society" zählt. Er kann es sich leisten, den berüchtigten Ku-Klux-Klan auszuhalten. Hunt „investiert" aber auch sein Geld für den Präsidentschaftskandidaten Goldwater. Dieser Erzreaktionär ist Reservegeneral und hat sich zum Ziel gestellt, „die Welt vom Kommunismus zu säubern". Solch einen „starken" Mann brauchen die Ultrareaktionäre. Seine Forderungen nach sofortigem Einsatz von Atomwaffen bei Beginn eines Krieges; Verfügungsgewalt aller Koexistenz!" – „Weg mit dem Verräter Kennedy!", bevor sie ihn mit Steinen bombardierten und anspuckten. Flugblätter waren verteilt worden, die offen zur Beseitigung Kennedys aufforderten. Selbst schwer verwundet neben dem tödlich getroffenen Präsidenten liegend, rief Gouverneur Connally aus: „Das habe ich geahnt!" Und Exgeneral Walker nach dem Mord in der „Soldatenzeitung" der westdeutschen Militaristen und Revanchisten: Der Tod von Kennedy ist „nicht überraschend gekommen . . ." In Texas und Kalifornien gründeten inzwischen Ultras „Komitees zum Schutze des Patrioten Ruby". Dollars der 460 Millionäre von Dallas spielen erneut eine Rolle . . . Voller Abscheu wendet sich die Weltöffentlichkeit von dieser widerlichen und lange vorbereiteten Untat der Ultras!

Bernhard Liebscher



Morden zum Opfer gefallene USA-Präsidenten: Abraham Lincoln (15. 4. 1865 in Washington), James Garfield (2. 7. 1881 in Washington schwer verwundet, am 19. 9. 1881 gestorben), William McKinley (14. 9. 1901 in Buffalo).

Während in den USA, dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten, Mitglieder der Kommunistischen Partei verfolgt werden, genießen die amerikanischen Nazis den Schutz der Polizei. Hier protestieren sie ungehindert mit üblen Plakaten gegen die Herausgabe einer Eleanor-Roosevelt-Gedenkbriefmarke. Nach Kennedys Tod forderten sie vor dem Weißen Haus einen sofortigen Überfall auf Kuba . . .

denden Augen der texanischen Polizei legte der Nachtbarbesitzer Ruby alias Rubinstein Oswald um. „Ich habe es für Jacqueline Kennedy getan!" rief er aus. Wollte Ruby wirklich am „Mörder" Kennedys Rache nehmen? Kaum, wenn man weiß, daß Ruby als Polizeispitzel gute Verbindungen zum Mördersyndikat in Chicago unterhält, persönlich seit langem mit Oswald bekannt und Vertrauter des Exgenerals Walker ist. Schauen wir uns Walker einmal etwas näher an. Er haßte Kennedy tödlich, denn wegen faschistischer Umtriebe wurde er vom Präsidenten aus der Armee entfernt. Walker vertritt die Meinung, daß „Amerikas Regierung im Spinnennetz kommunistischer Agenten zappele". Als Antikommunist muß man natürlich zur ultrareaktionären „John-Birch-Gesellschaft" gehören, die ein gewisser Bonbonfabrikant Welsh finan-

Truppenführer über Atomwaffen und ihren Einsatz; Kernwaffen für die Bonner Nazigenerale; Kernwaffen von geringer Stärke zur Lösung der Westberlinfrage usw. usf. sind natürlich Musik in den Ohren der Bonner Ultras, die schon längst in das gleiche Horn stoßen. Dazu jüngste Beispiele: Adenauer im Oktober in Köln: „Ich kann das Wort Entspannung schon gar nicht mehr hören!" – Brentano im Bundestag: Man muß „vor Illusionen über Möglichkeiten einer Entspannung" warnen. Und der neue Kanzler Erhard? Während der Gedenkrede für den von den Ultras gemeuchelten USA-Präsidenten sprach er davon, daß im Kampf gegen den Kommunismus die Grenzen „nach vorn gerückt" werden sollen. Das Komplott der Ultras in den USA und in Westdeutschland ist komplett. Auch Bonn schürte fleißig die Mordhetze

gegen Kennedy mit! Da nun der erzreaktionäre Präsidentschaftskandidat der finstersten Reaktion die geringeren Chancen gegenüber Kennedy hatte, im Vergleich zu Kennedy aber der „starke Mann" der Ultras ist, mußte der jetzige USA-Präsident fallen. Nicht umsonst hatte man die Stadt Dallas gewählt. Hier wird schon seit Jahren eine faschistische Garde gedrillt, die 1961 mit 20000 Mann aufmarschierte und den Korrespondenten der polnischen Zeitung „Zycie Warszawy" zu dem Vergleich kommen ließ: „Es war wie auf den Reichsparteitagen Hitlers!" Hier probten aber auch zwei Wochen vor der Untat mehr als 2000 Rowdys in Sprechchören anläßlich des Besuchs von Adlai Stevenson, dem früheren Präsidentschaftskandidaten der Demokraten und jetzigen UNO-Delegierten: „Weg mit der UNO!" – „Weg mit der

Fotos: Steffen (4), Archiv Karger-Decker (3), „zb"-Archiv (2), Zentralbild

Dieses Foto zeigt den amerikanischen Präsidenten gemeinsam mit Adlai Stevenson, der zwei Wochen vor Kennedys Ermordung in Dallas von faschistischen Rowdys tätlich angegriffen wurde, und dem neuen Präsidenten der USA, Lyndon B. Johnson (rechts), der unter Kennedy Vizepräsident war. Lyndon B. Johnson erklärte, die Politik seines Vorgängers fortsetzen zu wollen.

ULTRAS AM PRANGER IHRER EIGENEN PRESSE

DPA: „Der Hort der Demokratie, die USA, enthüllt sich als ein Dschungel von Coltmännern, die jeden Unbequemen aus dem Wege räumen."

NEW YORK TIMES: „Die Behörden von Dallas, aufgeputscht und ermutigt durch Zeitungen, Fernsehen und Rundfunk, hatten bei der Behandlung von Oswald auf jedem Grundsatz des Rechts herumgetrampelt."

SUDDEUTSCHE ZEITUNG: „Hier sind die rechtsradikalen Gruppen zu Hause, die Kennedy einer weichlichen Beschwichtigungspolitik gegenüber dem Weltkommunismus beschuldigt haben . . ."

TAGESSPIEGEL: „Nach dem Tode Kennedys neigt man zu der Annahme, daß das Rennen wieder offen ist und selbst ein extremer Kandidat wie der republikanische Senator Goldwater nicht ohne Chancen wäre."

BASLER NATIONALZEITUNG: „Aus der geografischen Lage des Tatorts, aus der Art, wie das Verbrechen durchgeführt und ‚gesühnt' wurde, ergeben sich gewisse Indizien, die zum Schlusse führen konnten, daß keineswegs die in der Person des mutmaßlichen Attentäters anvisierten Kommunisten, sondern Dunkelmänner, die rechtsextremistischen Geheimbünden von der Art des Ku-Klux-Klan nahestehen, für diesen ‚Fememord' verantwortlich sind."

FRANKFURTER ALLGEMEINE: „Wen immer man nach dem Täter fragt, man erhält zur Antwort: ein fanatischer Rassenpolitiker – so ein Ultraradikaler, ein weißer Bigotter aus dem Süden, die Rassenfrage, das war mein erster Gedanke – ein Negerhasser."

REUTER: „Ohne die ganzen Tatsachen über den Tod des Präsidenten zu kennen, waren die Menschen auf den Straßen Washingtons bereits geneigt, den ‚wahnsinnigen Rechtselementen' die Schuld zu geben. Viele machen ohne weiteres die ‚Birchisten' – die Mitglieder der ultrapatriotischen rechtsgerichteten John-Birch-Gesellschaft – dafür verantwortlich."

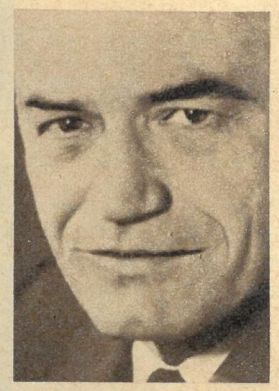
GAZETTE DE LAUSANNE: „Die Kälte, mit der die Bürger der Südstaaten die Nachricht vom Mord aufgenommen haben", sei „bezeichnend für den Haß des tiefen Südens gegenüber John Kennedy."

BUND: „Es bestehen kaum mehr Zweifel, daß irgendwelche nach außenhin honorable und respektable Dunkelmänner und Dunkelmächte die schwere Schuld des Präsidentenmordes auf sich geladen haben . . ."

NEW YORK TIMES: „Das Schlimmste in der Nation hat über das Beste die Oberhand gewonnen . . . Zurück zum Dschungel . . . Eine Schande, ein Amerikaner zu sein . . . Wie in Nazideutschland . . . Unser Land ist vergiftet . . ."

„Alle, die den Präsidenten gekannt haben, respektierten ihn zutiefst, und die Begegnungen mit ihm werde ich für immer in meinem Andenken bewahren", telegrafierte der sowjetische Ministerpräsident, N. S. Chruschtschow, an Jacqueline Kennedy. Der sowjetische Staatsmann betonte, daß John F. Kennedy keinen geringen Beitrag geleistet hat auf der Suche zur Lösung strittiger Fragen. Foto: Begegnung in Wien.

Walker



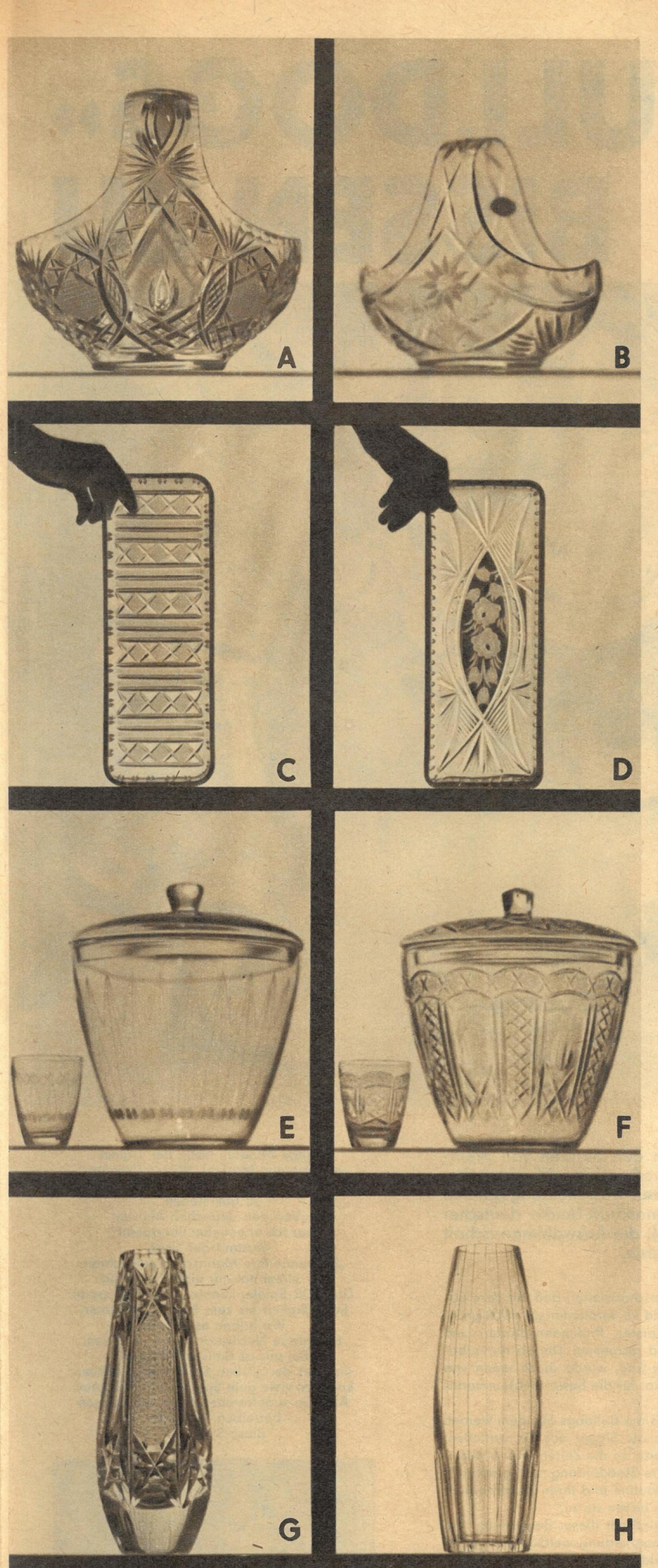
Goldwater

Ruby schießt Oswald nieder

WAS HALTEN SIE VOM HEXENSTERN?

Herr Semisch, Leiter der Prüfstelle für Glas des DAMW, ist nicht nur mit Formen und Dekors unzufrieden, auch die Glasqualität genügt nicht den Ansprüchen. Die Technologie der Hütten muß verbessert werden.

Acht von 20 Artikeln des Handwerksmeisters Richter (links) erhielten das Gütezeichen 1. Er bevorzugt klar gegliederte Dekors und meint: „Mit einem herkömmlichen Muster kann man mehr verdienen, man braucht nur mit einem Auge zu arbeiten."



RECHTS ODER LINKS?

Welchem Stück würden Sie den Vorzug geben? Testen Sie Ihren Geschmack. Verteilen Sie Zensuren für Form und Dekor der einzelnen Erzeugnisse, und bestimmen Sie, ob die entsprechende Bowle, die Königskuchenplatte, die Vase oder das Körbchen ein Gütezeichen erhalten soll und welches. Die Klassifizierung der einzelnen Stücke ist durch das DAMW schon erfolgt und wird bei der Auswertung Ihrer Zensurenliste in einer der nächsten Ausgaben mit veröffentlicht. Bei Ihrer Beurteilung brauchen Sie jeweils nur den entsprechenden Buchstaben anzugeben, und wenn Sie wollen, können Sie die Zensuren auch begründen. Unsere Anschrift: Redaktion „Zeit im Bild", Dresden A 19, Spenerstraße 21.

Was Glasschleifer als Hexensterne, Schleudersterne, Oliven oder Kammeln bezeichnen, das hat der allgemeine Sprachgebrauch in den Sammelbegriff Schliff gefügt. Und dieser Schliff spukt heute durch den Glaswald unserer Geschäfte, es ist ein wahres Hexensterntreffen. Wir haben vor einiger Zeit eine Lanze für das formschöne und einfache Glas gebrochen („zb" Nr. 31/1963, „Gordischer Knoten aus Glas"). Das Angebot ist reicher geworden. Wir stellen das mit Genugtuung fest, obwohl der Nachholebedarf noch lange nicht gedeckt ist.

Kristallglas hingegen füllt weiterhin Schaufenster und Regale. Und es wird verkauft. Man könnte damit zufrieden sein, wäre nicht die Menge zur Qualität umgekehrt proportional. Wir sind nicht gegen Kristall schlechthin, sondern gegen alte und überlebte Formen und Dekors, obwohl wir meinen, das Zeitalter dieses schweren, prunkvollen Glases ist sowieso vorbei. Die Entwicklung wird diese Behauptung beweisen, und die junge Generation wird dem Kristall keine Träne nachweinen.

Sie werden mit Recht fragen, woher wohl das Bedürfnis rührt, nahezu ein Dutzend Rosenvasen, ebensoviel Nelkenvasen, X-Vasen und andere Blumenbehältnisse verschiedener Größen und Formen kaufen zu wollen. Ein echtes Bedürfnis danach hat es nie gegeben. Die Glasindustrie hat es einst in jahrelanger Arbeit künstlich suggerieren wollen, und es ist ihr leider auch teilweise geglückt. Der Formenwirrwarr (nicht die Dekors) all dieser kristallenen Pracht in unseren Geschäften ist die Summe der Wünsche zahlreicher Exportkunden unserer Glasindustrie. Was bei uns angeboten wird, ist also schlicht und einfach der Exportüberhang. Es ist einleuchtend, die Wünsche der Auslandskunden werden erfüllt, ihr Formenempfinden ist – durch vielerlei Komponenten beeinflußt – anders geprägt. Es ist auch verständlich, daß Exportüberhang im Inland verkauft wird, das ist in jedem Industriezweig und in allen Ländern so. Aber wenn der Überhang beinahe genau so hoch ist wie die gesamte Exportquote, ist das sehr unnormal. Wenn dann die Formen der einzigen Glashütte (Thomas in Welzow), die Rohglas ausschließlich für den Binnenmarkt liefert, ebenso herkömmlich sind wie die Exportware, ist man zunächst bedient.

Zunächst. Denn diese Rohglaskörper werden ja von den Glasschleifern noch veredelt. Die Feder sträubt sich zwar bei dem „veredelt", aber wir wollen sachlich bleiben. Oliven, Kugeln, Kreuzbalken, Hexensterne! Etwa 180 Veredelungsbetriebe gibt es in unserem Staat. Die wenigsten von ihnen schmücken das Glas durch den Schliff. Die meisten glauben, jeden Quadratzentimeter mit dem Schleifstein bearbeiten zu müssen, damit das Stück ja recht reich aussieht. Was daraus wird, kann man in jeder entsprechenden Auslage sehen.

Kristall verlangt Schliff, das ist das einhellige Urteil des Gutachterausschusses der Prüfstelle für Glas des Deutschen Amtes für Material- und Warenprüfung. Aber der Schliff muß der jeweiligen Form entsprechen und unserem Empfinden von Schmuckelementen angepaßt sein. Er soll das Glas wirklich veredeln. Dieses Gremium von erfahrenen Fachleuten hat die Mammutarbeit übernommen, alle Erzeugnisse der Veredlerbetriebe einer Qualitätskontrolle zu unterziehen, wobei Güteprädikate verliehen werden. Spätestens in einem Jahr dürfen nur noch Kristallwaren mit Gütezeichen verkauft werden, für den Käufer sichtbar durch das Etikett. Spätestens in einem Jahr gibt es in unseren Geschäften keine pompösen Römer mehr. Spätestens in einem Jahr sollte sich auch die Glashütte in Welzow von den herkömmlichen Formen trennen, denn dann beeinflußt das Gütezeichen den Gewinn des Betriebes. Es gibt auch schon Vorstellungen, den enormen Exportüberhang zu reduzieren. Veraltete und schlechte Formen wurden bei den Gütekontrollen in den Bezirken Suhl und Cottbus ausgemustert und werden in Zukunft nicht mehr zugelassen.

Es tut sich also etwas, und wir dürfen optimistisch sein. Trotzdem bleibt noch manche Frage offen. Angeblich verkauft der Handel die Stücke am besten, denen die Gutachter die schlechteste Bewertung gaben. In den Verkaufsstellen hört man dazu die widersprüchlichsten Ansichten. Angeblich will moderne Dekors niemand haben. So sagen Glasschleifer, die moderne Dekors versuchten. Der Handel lehne ab, und so schliffen sie jetzt wieder nach Urvätersitte. Die Glasqualität sei auch oft so schlecht, daß man gezwungen werde, die Fehler durch einen überreichlichen Dekor zu verdecken. Anderseits ließen die herkömmlichen Formen keinerlei moderne Dekors zu. Wir wollen in einer der nächsten Ausgaben Meinungen der Industrie, des Handels und vor allem der Käufer veröffentlichen. Es bleibt also die Frage: Was halten Sie vom Hexenstern?

Fotos Eberhard Buschmann / Text Günter Junggebauer

Im Bezirk Cottbus begrüßt, in Suhl scharf angegriffen: der Gutachterausschuß des DAMW. Rund 600 Produkte gingen über die Prüftische in der Lausitz. Herr Müller vom Zentralinstitut für Formgestaltung (auch im Bild links) hatte viele Fragen zu beantworten.

DIE «BULLDOGS» BISSEN ZU

Begeisterung in der Berliner Werner-Seelenbinder-Halle. Eishockeystimmung in den Stadien von Weißwasser und Dresden. Der Puck flitzte, und Zehntausende ließen sich von dem schnellsten Mannschaftsspiel in seinen Bann ziehen. Unsere Nationalmannschaft stand vor den schweren Ausscheidungsspielen gegen die Aktiven Westdeutschlands zur Bildung der gemeinsamen Olympiamannschaft beider deutscher Staaten, als gegen den sowjetischen Vizemeister Dynamo Moskau (6:3 und 2:3), die Auswahlmannschaft von Bukarest (12:2 und 7:2) und gegen die Windsor Bulldogs (1:4) gespielt wurde.

Mutterland des Eishockeys. So bezeichnet man Kanada. Ist es aber wirklich so? Ohne Zweifel steht fest, daß im hohen Norden des amerikanischen Kontinents der Grundstein für das moderne Spiel mit der Hartgummischeibe auf dem glitzernden Parkett gelegt wurde. Doch schon lange bevor auf den zugefrorenen Seen Kanadas zum ersten Mal der Puck auftauchte, war, im 15. Jahrhundert, in Friesland ein Ballspiel auf dem Eis zu sehen. Schnell wurde diese neue Beschäftigung bekannt und nahm allmählich den Weg nach dem Süden Europas.

Ein Jahrhundert später ungefähr tauchte das „Bandy", wie es damals genannt wurde, auch in England auf, und schnell bildeten sich die ersten Mannschaften. Die königlichen Soldaten nahmen es auf ihre Eroberungsfeldzüge mit und machten es überall dort, wo sie hinkamen und natürliche Voraussetzungen fanden, bekannt. Infanteristen, die Royal Canadian Rifels, brachten es 1860 mit in ihre neue Heimat Kanada, und schon im Winter 1879/80 fand in der Stadt Kingstone das erste Spiel mit je elf Aktiven in jeder Mannschaft statt.

Als aber die Spielzeit von zwei Stunden vorüber war, befanden sich nur noch fünf oder sechs Spieler auf der Eisfläche. Der meistbeschäftigte Mann war dabei der Arzt. Zum Gaudium der Zuschauer machte der runde Ball mit den Spielern, was er wollte. Kurz entschlossen nahm einer der Spieler ein Messer zur Hand und verwandelte das runde Gebilde in einen viereckigen Klotz; der Puck war geboren! Immer mehr wurden die Regeln vervollständigt. Die Mannschaften durften auswechseln, und die Zahl der Spieler wurde schon von vornherein auf sechs reduziert. Auch das Podium in der Mitte des Platzes, auf dem die Musiker standen und das Spiel mit zärtlichen Weisen untermalten, mußte weichen.

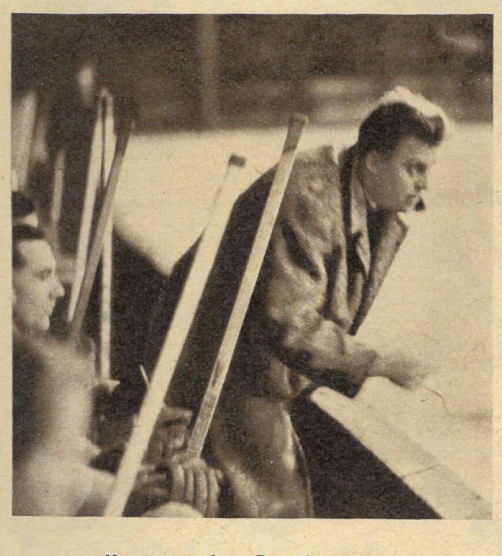
Bald merkten geschäftige Mannschaftsleiter, daß mit dem Eishockeyspiel auch Geld, viel Geld zu verdienen sei. 1908 gründeten einige von ihnen die ersten Profimannschaften und schlossen sich zu einem Verband zusammen. Die bis dahin begehrteste Trophäe, der Stanley-Cup, wurde durch einen von Montagne Allan gestifteten Pokal für die beste Amateurmannschaft ersetzt.

Vergessen sind diese Zeiten. Als die Bulldogs aus dem kleinen Städtchen Windsor in Dresden als Sieger das Eis verließen, erinnerte nichts in ihrer Spielweise an die Zeiten ihrer Urväter. Hart war ihr Einsatz, elegant ihre Stockführung, und gefährlich waren ihre Schüsse. Mit ihrer Routine und ihrer in zahlreichen Kämpfen erworbenen Erfahrung bissen sie zu.

Unsere Nationalmannschaft schloß mit dieser Begegnung ihre Vorbereitungsspiele für die Ausscheidungswettkämpfe gegen die Aktiven der Westzone zur Bildung der gemeinsamen Olympiamannschaft ab. Wie immer im Sport, brachten uns die Wettkämpfe gegen den sowjetischen Vizemeister Dynamo Moskau, gegen die Stadtauswahl von Bukarest, die mit der rumänischen Nationalmannschaft identisch ist, und auch gegen die „Ahornblätter" Höhen und Tiefen. Unsere Jungen konnten brillieren, konnten all ihre Fähigkeiten zeigen. Aber ihnen wurden auch die Grenzen aufgezeigt. Die Spiele gegen die sowjetische Mannschaft und gegen Kanada wurden deshalb zum Wertmesser, weil sie zwei grundverschiedene Spielauffassungen demonstrierten: das harte, kompromißlose Spiel der Bulldogs und den fast körperlosen Kombinationswirbel der Dynamo-Mannschaft. Die Puck-Premiere war packend und aufschlußreich.

Fotos: E. Buschmann (3), J. Berndt (3) / Text H. Reinwald

Bange Minuten hatte der Trainer von Dynamo Moskau, Wiktor Tichanow, in den beiden Spielen seiner Mannschaft zu überstehen.
„Von den deutschen Aktiven war ich angenehm überrascht", gestand der Gast.
„Ich kenne Ihre Mannschaft seit Jahren. Vor allem hat mir eines imponiert: Die DDR-Spieler konnten ihre verbesserte Schnelligkeit bis zum Ende durchstehen. Wir haben es leichter, talentierte Nachwuchskräfte zu finden. Bei uns ist Bandy Volkssport, und aus der großen Schar dieser Aktiven kommen viele gute Spieler zum Eishockey. Auf den zugefrorenen Seen und Flüssen betreiben Tausende diese Sportart."



Konzentration, Begeisterung, Resignation und hoffnungsvolles Strahlen, dies alles spiegelte sich bei den Begegnungen mit den Gästen aus drei Ländern im Gesicht von Rudi Schmieder wider. „All diese Spiele dienten uns zur Vorbereitung auf die Ausscheidungswettkämpfe für die Teilnahme an den Olympischen Spielen", sagte uns der verantwortliche Trainer unserer Eishockeynationalmannschaft. „Wir haben auch einige junge Kräfte in die Mannschaft eingebaut und hoffen, so eine gute Mischung zwischen bewährten und erfahrenen Aktiven und Nachwuchsleuten zu haben. Wir wissen, wie schwer es sein wird, gegen die westdeutsche Mannschaft einen Erfolg zu erringen. Die Spieler aus dem Westen haben sich noch nie so gut und intensiv vorbereitet wie in diesem Jahr. Wir haben Vertrauen zu unseren Spielern."

Die ganze Härte und Dramatik der Begegnung gegen Kanada drückt sich in diesem Bild (links oben) aus. Brown wird von unserem Verteidiger Plottka (Nr. 4) am erfolgreichen Torschuß gehindert. Mit langen Pässen ließen die „Bulldogs" die Scheibe laufen, so, wie es unsere Stürmer im Spiel gegen die sowjetische Mannschaft von Dynamo Moskau (rechts oben) recht erfolgreich taten. Die Gäste aus der sowjetischen Metropole demonstrierten das für dieses Land typische und, wie es sich bei den letzten Weltmeisterschaften auch zeigte, erfolgreiche Kombinationsspiel. Kombinieren und Tore schießen, das zeigte unsere Mannschaft gegen den schwächsten der drei Gegner, die Mannschaft aus Bukarest. Im Sturmwirbel der DDR-Spieler – hier schießt Mannschaftskapitän Achim Ziesche (rechts Mitte) auf das Tor – gingen die Gäste unter. Ist der Puck im Drahtgehäuse oder nicht? Das ist die Frage im Spiel gegen Kanada (rechts). Nur mit letztem Einsatz konnten wir weitere Torerfolge der Windsor Bulldogs verhindern.

BEDEUTET ÄLTER WERDEN LÄNGER LEBEN?

Die Funktionstüchtigkeit des komplizierten menschlichen Organismus auf chemisch-biologischem Wege zu verlängern, versuchen Wissenschaftler und Mediziner seit langem. Doch alle bisherigen Resultate auf diesem Gebiet erregten zwar oftmals erhebliches Aufsehen, blieben aber umstritten.

Herr Oberarzt Dr. med. Alexander Lengwinat von der Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus", Dresden, vermittelte uns einen Einblick in den Zusammenhang „älter werden – länger leben" aus der Warte des Sozialhygienikers:

Unter mittlerer Lebenserwartung verstehen wir die errechnete Anzahl der Jahre, die im Durchschnitt von den zu einer bestimmten Zeit lebenden Menschen einer bestimmten Altersklasse noch zu durchleben sind, wobei bei der Errechnung dieser Werte von den Sterblichkeitsverhältnissen des jeweiligen Zeitraums ausgegangen wird.

Mittlere Lebenserwartung je Geschlecht nach ausgewählten Altersgruppen 1891/1900 in Deutschland und 1961 in der DDR:

Vollendetes Alter in Jahren	männlich		weiblich	
	1891/1900	1961	1891/1900	1961
0 (Neugeborene)	40,56	67,07	43,97	72,02
25	37,38	46,52	39,43	50,41
50	19,00	23,80	20,58	27,16
75	5,80	7,35	6,07	8,15
90	2,23	2,90	2,52	3,58

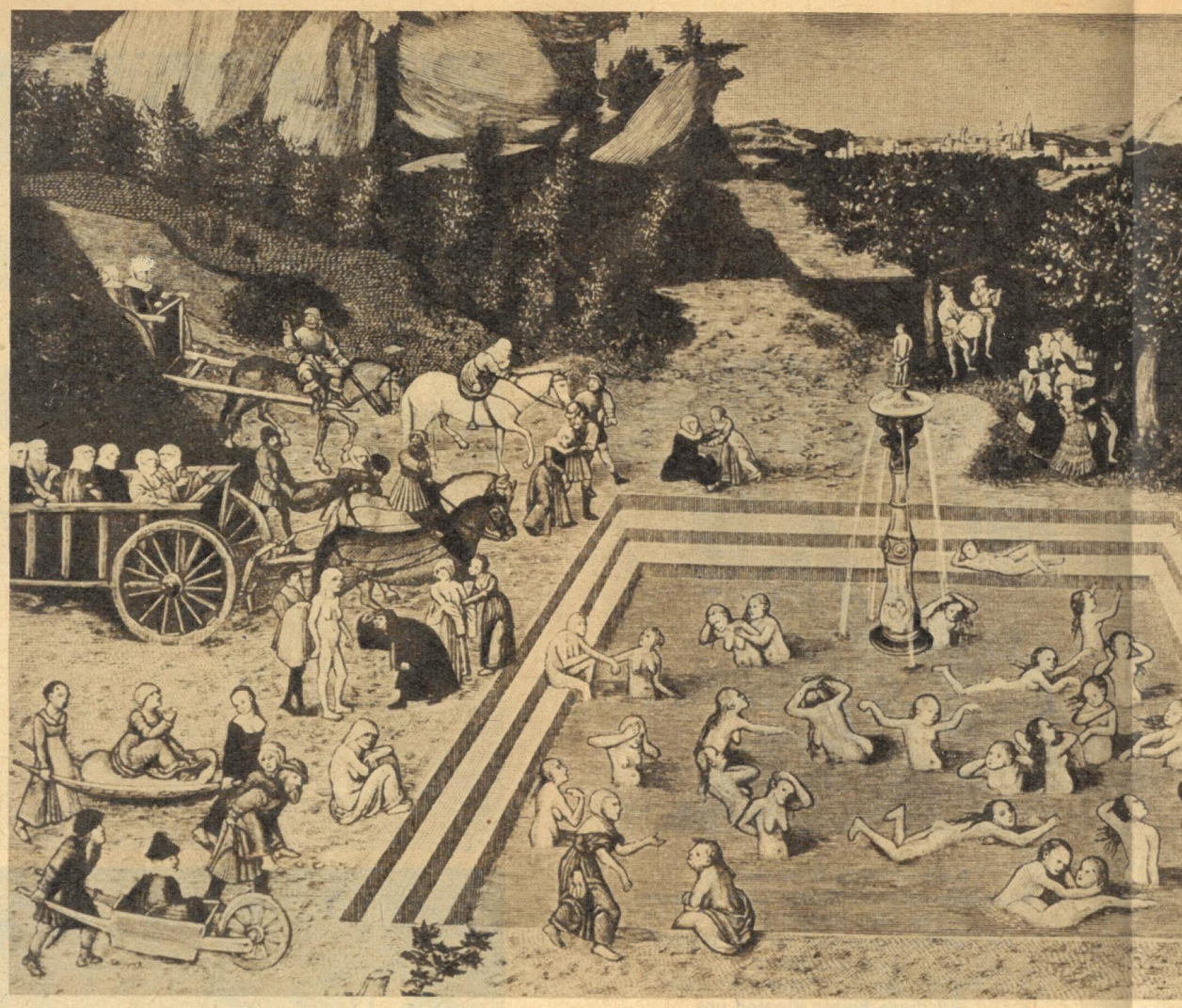
Wir sehen, daß sich die mittlere Lebenserwartung in den letzten 70 Jahren beträchtlich erhöhte. Der Anstieg ist in den einzelnen Altersklassen unterschiedlich. Am eindrucksvollsten ist die Erhöhung der mittleren Lebenserwartung der Neugeborenen. Im hohen Alter ist der Anstieg relativ gering. Diese Gegenüberstellung weist darauf hin, daß aus der Verlagerung der mittleren Lebenserwartung noch nicht geschlossen werden darf, die Altersgrenze, die ein Mensch überhaupt erreichen kann, hätte sich verlagert. Die Verlängerung der mittleren Lebenserwartung besagt lediglich, daß eine größere Anzahl von Menschen ein höheres Alter erreicht hat beziehungsweise erreicht.

Die Ursachen des Anstiegs der mittleren Lebenserwartung sind komplexer Natur. Als wesentliche Faktoren wären zu nennen der Rückgang der Säuglingssterblichkeit sowie das Absinken der Sterblichkeit in den jungen und mittleren Altersklassen. So starben zum Beispiel in Deutschland im Jahre 1905 von 1000 Lebendgeborenen innerhalb des ersten Lebensjahres 205 Säuglinge. In der DDR starben im Jahre 1962 von 1000 Lebendgeborenen 31 im ersten Lebensjahr. In den jungen und mittleren Altersklassen ist die Sterblichkeit dank der Fortschritte auf allen Gebieten der medizinischen Wissenschaft und Praxis ebenfalls zurückgegangen. Den wesentlichsten Anteil hat dabei der Rückgang der Seuchensterblichkeit.

Ob die modernen Erkenntnisse zur Verhütung der Säuglingssterblichkeit oder auch zur Verminderung von Todesfällen in den jungen und mittleren Altersklassen in einem Lande wirksam angewandt werden können, hängt von den jeweiligen gesellschaftlichen Bedingungen ab. Doch nicht nur auf diesem Wege wirken sich die gesellschaftlichen Bedingungen auf die mittlere Lebenserwartung aus. Von entscheidender Bedeutung sind die Arbeits- und Lebensverhältnisse, die Ernährungs- und Wohnungsbedingungen und andere gesellschaftliche Faktoren.

Ist es möglich, daß die mittlere Lebenserwartung noch ansteigt? Ja. Darüber wurden Vorausberechnungen auf wissenschaftlicher Grundlage angestellt, die für die im Jahre 1980 geborenen Kinder Werte von 68,3 Jahren für Knaben und 73,3 Jahren für Mädchen ausweisen. Selbstverständlich sind noch gewisse Abweichungen möglich, die zunehmende Tendenz steht jedoch außer Zweifel. In der DDR sind auch fernerhin die Aussichten auf Erfolge auf dem Gebiet der Senkung der Säuglingssterblichkeit günstig. Durch die ständige Ausweitung und Verbesserung von prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen wird es möglich, den Gesundheitszustand der Bevölkerung weiter zu verbessern. Große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der stärkeren Senkung der Unfallsterblichkeit zu.

So kann einer weiteren Verlängerung der mittleren Lebenserwartung mit Optimismus entgegengesehen werden, zumal die gesellschaftlichen Voraussetzungen in denkbar günstigem Sinne gegeben sind.



EWIGE JU
KEIN PRO

JUGEND ROBLEM ?

Sicher ist: Bislang waren alle Bemühungen, Altes zu verjüngen oder Junges jung zu erhalten, vergebens. Die utopischen Träume von ewiger Jugend reichen vom märchenhaften Jungbrunnen des Altertums, dargestellt in Cranachs Gemälde (links), bis zum mittelalterlichen Wunderelixier. Gegen das Altern sei nun einmal kein Kraut gewachsen? Stimmt, aber ein Elixier . . .? Herr Professor Dr. Kurt Mothes (links unten), Nationalpreisträger, Direktor der Botanischen Anstalten der Martin-Luther-Universität und des Instituts für Biochemie der Pflanzen in Halle, Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften und Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, gewährte „zb" einen Blick in das Biochemische Institut und lüftete den Vorhang zum Geheimnis ewiger Jugend.

Im Institut für Biochemie der Pflanzen in Halle fand man solch ein Jugendelixier, allerdings nur für Pflanzen. „Kinetin" nennen es die Biochemiker, jene Wissenschaftler, die sich mit der Erforschung chemischer Vorgänge im lebenden Organismus der Pflanzen und Tiere beschäftigen, dem Einfluß von Fermenten, Hormonen, Vitaminen und dem harmonischen Zusammenspiel dieser Vorgänge nachspüren.

Wie Zauberei mutet den Uneingeweihten die Wirkung des Kinetins an: Von der Pflanze abgetrennte Tabakblätter, deren eine Hälfte mit Kinetinlösung besprüht wurde, sind nach Wochen in diesem Teil noch saftig und grün, während die andere Hälfte vertrocknet und vergilbt ist. Dieses sonderbare Kinetin – eine Art Hormon – konnte bisher in keiner Pflanze nachgewiesen werden. Es wurde bei Laborversuchen entdeckt; dem Mechanismus seiner frappierenden Wirkung kamen die Wissenschaftler mit Hilfe radioaktiver Isotope auf die Spur. Kinetin verleiht dem Blattgewebe die Fähigkeit, Aminosäuren – das sind chemische Verbindungen, aus denen die Pflanze Eiweiße und andere organische Stoffe aufbaut – anzuziehen, zu speichern, und ermöglicht dadurch eine verstärkte Eiweiß-Synthese. Diese wiederum ist die Grundlage jedes organischen Lebens und zugleich der erste biochemisch kontrollierbare Vorgang im Vererbungsgeschehen.

Die Fähigkeit, Eiweiß-„Bausteine" anzuziehen und zu speichern, ist das Geheimnis der Jugend eines Organismus. Gleiches geschieht zum Beispiel in einem Baum, dessen junge Blätter wachsen und die dazu benötigten Stoffe zum Teil auf Kosten ausgewachsener und schon alternder Blätter an sich reißen. Die gärtnerische Erfahrung, daß nur ältere Blätter zur Wurzelbildung zu bringen sind, erklärt sich damit: Der junge Organismus gibt die zum Wurzeln nötigen Baustoffe nicht ab. Das Altern ist also – biochemisch gesehen – verminderte Eiweiß-Synthese beziehungsweise Abbau von Eiweißstoffen.

Und das Kinetin vermag alternde Blätter zu verjüngen, die bereits eingestellte Eiweiß-Synthese wieder anzuregen. Noch ist sein Wirkungsmechanismus nicht restlos geklärt, aber ein weites Feld praktischer Nutzung ist schon abzusehen: Gemüse, Obst, Blumen könnten zum Beispiel lange Zeit frisch erhalten und Knospen und Triebe zum Wachstum angeregt werden.

Doch stellt dieses Beispiel nur einen kleinen Teil der Thematik der Forschungsarbeiten am Institut für Biochemie der Pflanzen dar. Das Aufgabengebiet reicht von Untersuchungen über den Eiweiß- und Nukleinsäurenstoffwechsel, die die Frage nach dem Ursprung des Lebens und den Gesetzmäßigkeiten der Vererbung berühren, bis zu eng mit der Praxis verbundenen Arbeiten, wie der Qualitätszüchtung von Arzneimittelpflanzen oder der industriellen Mikrobiologie, die neben anderem bei der Reinigung der Industrieabwässer eine Rolle spielt.

So jung die Wissenschaft Biochemie noch ist – sie entwickelte sich erst im 20. Jahrhundert zu einem selbständigen Teilgebiet der Chemie –, so hat sie doch schon viele, bisher für unantastbar gehaltene, Geheimnisse des Lebens entschleiert.

Für die Arzneimittelherstellung wichtige, Alkaloide enthaltende Pflanzen werden im Isotopen-Gewächshaus mit radioaktiv markierten Aminosäuren gefüttert. Registrieren die Meßgeräte im Isotopen-Labor eine bestimmte Anzahl von Impulsen in der Minute, dann ist erwiesen, daß das „Futter" an der Bildung des Wirkstoffes beteiligt ist.

Pflanzliche Wirkstoffe mit meist heilender, anregender, berauschender oder betäubender Wirkung (zum Beispiel Coffein, Nikotin, Morphin, Codein) sind die Alkaloide. Sie werden vorwiegend in den Wurzeln bestimmter Pflanzen gebildet. Hier wird an bewurzelten Tabakblättern der Einfluß einer Nährlösung auf die Nikotinbildung untersucht.

Fotos Wlocka

INTERVIEW MIT DEM Tode

TATSACHENBERICHT VON BERNT KARGER-DECKER

Die Bewerbung des tschechischen Physiologen J. E. Purkyně um den Breslauer Lehrstuhl für Physiologie war angenommen und der Gelehrte gegen den Widerstand der dortigen Ärzte habilitiert worden. Die deutschen Kollegen machten ihm das Leben ziemlich sauer, dabei hätten sie auf den tschechischen Doktor stolz sein können. Nicht nur, daß er eine bedeutende Doktorarbeit aufzuweisen und eine nicht weniger bedeutende Habilitationsschrift verfaßt hatte, fanden seine Forschungen und unermüdlichen Versuche sowohl am eigenen Körper als auch an Tieren starke Beachtung in der ganzen Fachwelt. Neuerdings kämpfte er um die Errichtung eines selbständigen physiologischen Instituts, des ersten in einer medizinischen Fakultät.

Sein Antrag wurde, wie sollte es bei den unbeweglichen, für den wissenschaftlichen Fortschritt nur wenig aufgeschlossenen Universitätsadministratoren anders sein, als „zu anspruchsvoll" abgewiesen, so daß ihm zunächst nur die Möglichkeit blieb, die Physiologie bei sich daheim zu etablieren. Er war ohnehin inzwischen von schwerem familiärem Leid getroffen worden: Im August 1832 hatte die Cholera ihm seine beiden Töchter entrissen; Ende 1834 war seine Mutter verschieden; am 12. Februar des darauffolgenden Jahres war seine Frau, mit der er in inniger Gemeinsamkeit gelebt hatte, an Bauchtyphus gestorben, so daß er sich mit seinen beiden minderjährigen Buben in seinem vorzeitig menschenleer gewordenen Hause recht verlassen vorkam.

Das unbequeme Universitätslokal benutzte er fortan nur noch „zur Aufbewahrung von Gerätschaften und anatomischen Gegenständen", wie er dem ihm befreundeten Göttinger Physiologen Professor Rudolf Wagner einmal brieflich mitteilte, indessen er „die experimentellen Vorträge im eigenen Logis hielt", wo er es nun „ungescheut tun konnte".

Hier fügte der wahrhaft selbstvergessene Forscher seinen bereits im Breslauer Amt gemachten Entdeckungen des Keimbläschens im Vogelei, der Ganglienzellen im Kleinhirn, des Achsenzylinders der Nervenfasern, der Flimmerbewegung bei höheren Wirbeltieren und zahlreichen anderen die bei mikroskopischen Gewebeuntersuchungen gewonnene neue wichtige Erkenntnis hinzu, daß Pflanzen und Tiere eine gleichartige Elementarstruktur aufweisen. Damit wurde er zu einem Mitbegründer der von Theodor Schwann auf einen festen Nenner gebrachten Zelltheorie.

Erst nach fünfjährigem Harren, Mahnen, Drängen erhielt Purkyně ein physiologisches Institut. Es entsprach allerdings noch längst nicht seinen Vorstellungen und Erwartungen, da es sich nach einem Augenzeugenbericht „selbst bei sehr mäßigen Ansprüchen als viel zu eng und unbequem" erwies. Ein Raum für Vivisektionen und größere Experimente fehlte gänzlich; überdies erfüllte das Institut eine bedrückende, die Arbeit hemmende Dunkelheit, da das Gebäude im Schatten hoher Kirchen und Häuser lag. Kein für mikroskopische Untersuchungen geeignetes Fenster war vorhanden, und die Erschütterungen des lebhaften Verkehrs in der schmalen Institutsstraße wirkten sich störend auf feinere Arbeiten aus.

Purkyně mußte sich mit dem Gedanken trösten, daß wenigstens ein Anfang gemacht war.

Illustration: Karl Fischer

... und impften die Rückenmarkflüssigkeit einem jungen Affen ein.

Erlebnis der „Flimmerrosen"

Bald nach seinem Amtsantritt in Breslau hatte Jan Purkyně auch seine in Prag begonnenen, von Goethe als „besonders aufregend" empfundenen Studien und Untersuchungen über das subjektive Sehen fortgesetzt. Wenn er sie diesmal wieder in Buchform veröffentlichte, wollte er die Unterlassungssünde, die der Dichter ihm so ernsthaft verübelt hatte, nicht noch einmal begehen.

Er hatte sich bei Goethe für seinen Fauxpas entschuldigt, ohne ihm jedoch gesagt zu haben, weshalb er ihn begangen. Er, Purkyně, war ein exakter Forscher; Goethe aber war ein Poet, der als solcher – auch im wissenschaftlichen Bereich – die Freiheit besaß, sich auf den Flügeln der Phantasie forttragen zu lassen, während der Forscher die Geheimnisse der Natur in mühseligem, geduldigem Beobachten, Experimentieren, Sammeln, Ordnen und Abwägen zu ergründen sich befleißigt.

Hätte er Goethe so brüskieren sollen? Goethe würde es ihm wohl kaum verziehen haben!

Aber genau nach wissenschaftlichen Regeln verfährt Purkyně nun bei seinen neuerlichen Selbstversuchen über die Physiologie des Sehens wieder, ob er sich den Problemen der Gesichtsfeldgrenzen für Farben, der Farbenblindheit, der sogenannten Nachbilder, der Farbenhelligkeitsverschiebung bei unterschiedlicher Beleuchtung oder den „entoptischen" Erscheinungen bei Vergiftung mit Digitalis und Belladonna zuwendet.

Besonders seine Vergiftungsversuche zeitigen geradezu erregende Gesichtsphänomene. So erscheint vor seinen Augen nach Einverleibung von zwei Quentchen (7,3 Gramm) einer Abkochung des Roten Fingerhuts (Digitalis purpurea) ein eigentümliches „Flimmern in Gestalt konzentrischer heller und dunkler Kreise oder in drei- und mehrblättrigen Rosen mit mehrfachen Lichtsäumen", die er demzufolge „Flimmerrosen" nennt. Er entdeckt – für die ärztliche Praxis von eminenter Wichtigkeit –, daß diese nach Digitalisgenuß sich einstellenden Lichtsensationen mit denen nach schwerer körperlicher Belastung übereinstimmen.

Ein Belladonna- oder Tollkirschenextrakt, den Purkyně zu sich nimmt, wirkt pupillenerweiternd, nur langsamer als dies bei äußerlicher Anwendung, direkt am Auge, der Fall ist. Purkyně führte die Selbstversuche mit Belladonnagift durch, obwohl er wußte, daß stärkere Dosen sich unter Umständen nachteilig auf das Augenlicht auswirken könnten. Als tatsächliche Beschwerde stellte sich, laut eigener Schilderung, „starke Trockenheit im Munde und im Rachen" ein. Desgleichen verspürte Purkyně eine „Verminderung der Speichelabsonderung", so daß er „nicht imstande war, einen Bissen gekautes Brot hinunterzuschlucken". Dazu gesellte sich eine seltsame „Beklemmung in der Herzgegend".

In seiner 1825 herausgegebenen Abhandlung „Neue Beiträge zur Kenntnis des Sehens in subjektiver Hinsicht" schildert Purkyně seine Versuche und Erlebnisse sehr anschaulich.

Diesmal hatte der inzwischen hochbetagte Goethe keinen Grund zur Klage, denn Purkyně widmete ihm die Schrift mit den Worten:

„Seiner Excellenz Herrn Johann Wolfgang von Goethe ... (es folgt ein langer Titel mit Aufzählung sämtlicher Orden). Der Paragraph 41 Ihrer Farbenlehre war mir ein Befehl, der ein dunkles, schon in früher Jugend sich regendes Bestreben in mir weckte und ihm seine bestimmte Richtung anwies. Wenn ich seitdem so glücklich war, im subjektiven Reiche des Sehens einige Funde zu tun ..., so ist dies nur als ein Tagewerk zu betrachten, was von Ihnen angeordnet und geleitet in Wirklichkeit tritt. Nehmen Sie, großer Mann, diese treue Huldigung von einem Ihrer kleinsten, aber innigsten Verehrer

Johann Purkinje."

Goethe nahm die Huldigung des Professors Purkyně dankbar an. Er schrieb ihm am 18. März 1826, nachdem er das ihm übersandte Werk gelesen: „Euer Wohlgeboren ... Der sichere Schritt, auf dem Sie auf Ihren Wegen fortgehen, die Klarheit, wie Sie davon Rechenschaft geben, ist ermunternd und belebend. Man wird nicht allein auf eine leichte Weise aller der Erfahrungsschätze teilhaftig, die Sie der Natur mit so großer Bemühung und Aufopferung abgewonnen haben, sondern wird auch bei eigenen Arbeiten durch ein solches Beispiel aufmerksam, wie man zu verfahren habe ..."

Ein zweites Mal haben sich die beiden genialen Männer nicht mehr gesehen. Der Dichter starb in demselben Jahr, da Purkyně seine beiden Töchter durch die Cholera verlor und er sich überdies in hartem Ringen um die Befreiung seiner Wissenschaft aus der Knechtschaft der Anatomie befand. Darunter sowie an der Sehnsucht nach seiner Heimat litt er beträchtlich, so daß ihm der 1850 erfolgende Ruf an die Prager Universität wie eine Erlösung erschien.

Auch in Prag eröffnete Purkyně ein physiologisches Institut, in dem er seine Vorlesungen entgegen der Anordnung der habsburgischen Behörden, die Deutsch als Lehrsprache vorschrieb, auf Tschechisch hielt. Wo immer er nur eine Möglichkeit sah: durch die Gründung einer Gesellschaft der tschechoslowakischen Ärzte, durch die Herausgabe eines tschechischen naturwissenschaftlichen Journals, durch sein Eintreten für eine tschechische Universität und Akademie, als Abgeordneter des böhmischen Landtags, in den er als einer der jungtschechischen Führer ge-

wählt wurde, stritt er für die kulturelle und nationale Wiedergeburt seines Volkes.
Zweiundachtzigjährig starb er am 28. Juli 1869, reich an Ehren und Auszeichnungen; er war Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zu Halle, der wissenschaftlichen Akademien zu Berlin, Petersburg, Paris, Wien, London und Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften. Sein Tod wurde von seinen Landsleuten als ein nationales Unglück betrauert.

Salk und Sabin kontra Polio

In der Kopenhagener Glyptothek wird ein aus der Pharaonenzeit stammendes Relief aufbewahrt, das einen opfernden Priester mit einem verkürzten, dünneren Bein zeigt. Fachleute schließen aus dieser Verunstaltung, daß der Abgebildete in jungen Jahren die Poliomyelitis oder spinale Kinderlähmung durchlitten haben muß, was wiederum beweist, daß diese furchtbare Krankheit, gegen die es bis heute noch kein Heilmittel gibt, bereits vor Jahrtausenden existierte.
Allerdings trat sie in früheren Zeiten nur vereinzelt auf, so daß unsere Vorväter sie nicht tragisch nahmen. Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts begann sie sich zu einer Seuche zu entwickeln, um mit fortschreitender Zivilisation immer größere Menschenmassen zu schlagen. Besonders die heißen, trockenen Spätsommer- und Herbstmonate sucht sie sich für ihre Feldzüge aus. Kleinkinder von vier Monaten bis zu fünf Jahren sind am meisten von ihr bedroht, doch fallen ihr bei epidemischem Auftreten auch ältere Kinder und Erwachsene zum Opfer.
Es fängt ganz harmlos, mit uncharakteristischen Symptomen an: leichte Kopfschmerzen, etwas Fieber, etwas Schnupfen, vielleicht auch Erbrechen, Durchfall, Gliederschmerzen. Schon glauben die Patienten, ihre „Erkältung", wie sie vermeinen, überwunden zu haben, so daß sie unbedingt das Bett verlassen wollen, da streift die Krankheit ihre Maske der Harmlosigkeit ab, um diejenigen, die sie nach dem Vorbotenstadium nicht freizugeben gewillt ist, nach einigen beschwerdefreien Tagen binnen vierundzwanzig Stunden zu lähmen, zuerst an den Beinen, den Lenden und immer weiter die Muskulatur aufwärts. Ergreift sie die Atemmuskulatur, so zerstört sie unweigerlich das Leben, falls keine Eiserne Lunge zur Verfügung steht. Übersteht der Patient diesen höchst bedrohlichen Zustand, bildet sich die Allgemeinlähmung in langwierigem Prozeß zurück – bis auf e i n e, die b l e i b t!

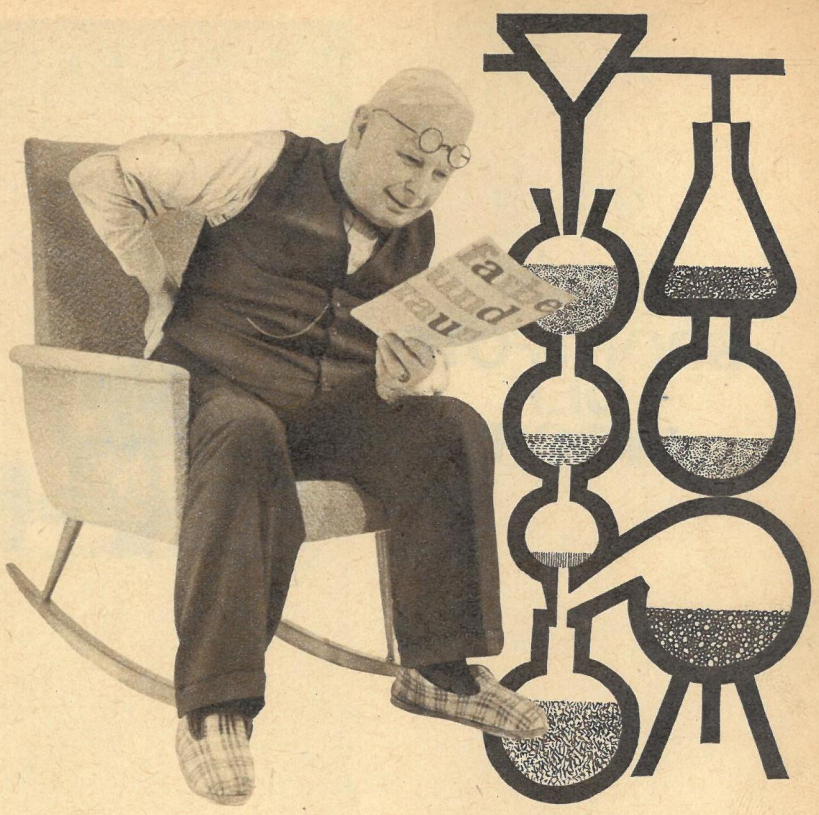
Roosevelts „Pfennigparade"

Der Cannstädter Orthopäd Jacob von Heine, Doktor der Medizin, hat das Leiden erstmalig als eine „klinische Einheit" betrachtet und in einer 1840 erschienenen Monographie exakt beschrieben.
Diese Schrift mit dem ausführlichen Titel „Beobachtungen über Lähmungserscheinungen der untern Extremitäten und deren Behandlung" sowie die umgearbeitete und vermehrte zweite Auflage vom Jahre 1860, die bereits den eigentlichen Titel „Spinale Kinderlähmung" trug und in der europäischen Fachwelt auf größtes Interesse stieß, hatte sich der fünfunddreißigjährige Ordinarius für Bakteriologie an der Pittsburger Universität Professor Dr. Jonas Edward Salk aus der Institutsbücherei beschafft und eingehend studiert. Nachdem er sich jahrelang mit der Entwicklung von Impfstoffen gegen die Grippe beschäftigt hatte, beabsichtigte er, sich nunmehr den Problemen der Poliomyelitis zuzuwenden, die aus der Reihe der Krankheiten mittlerweile zu einer Menschheitsgeißel Nummer Eins aufgerückt war.
Allein in den Vereinigten Staaten von Amerika, der Heimat des Forschers, zählte man 1949, da Salk sich entschloß, wissenschaftlich umzusatteln, über zweiundvierzigtausend Poliofälle, erheblich mehr als in Europa, wo die Anzahl der Erkrankungen mit etwa fünfundzwanzig- bis dreißigtausend jährlich auch noch beängstigend hoch lag.
So war es kein Zufall, daß gerade in den USA der Angriff auf die Seuche mit aller Entschiedenheit begonnen wurde. Doktor Salk und seinen Mitarbeitern flossen die dazu benötigten ungeheuren Geldmittel aus der von Präsident Franklin Delano Roosevelt ins Leben gerufenen „National Foundation for Infantile Paralysis", einer Nationalstiftung für Kinderlähmung, zu.
Roosevelt selbst war ja im vierzigsten Lebensjahr von der Poliomyelitis betroffen worden, so daß seine politische Karriere schon beendet schien. Nur mit unerhörter Willensanspannung und mit Hilfe seines Reichtums, der es ihm gestattete, sich die namhaftesten Ärzte zu verpflichten und sich Schwestern und Bediente zu engagieren, die an ihm die ärztlichen Anweisungen gewissenhaft erfüllten, ihn mit Elektrizität, Bädern, Wärmepackungen behandelten, ihn massierten, seine geschwächten, deformierten Gliedmaßen gymnastisch trainierten, mit ihm schwammen, um seinen Körper allgemein zu kräftigen, erreichte er es, daß er sich endlich, wenn auch nur am Stocke und durch Beinschienen unterstützt, wieder fortbewegen konnte.
Eine seiner bedeutsamsten Amtshandlungen, die er als neugewählter amerikanischer Präsident vollzog, bildete sein Aufruf zu einer alljährlichen „Pfennigparade", bei der jeder amerikanische Staatsbürger mindestens ein Zehn-Cent-Stück für die Opfer der Kinderlähmung und für die Erforschung und Bekämpfung der in den USA besonders grassierenden Seuche in die Sammelbüchse werfen sollte. Zehn Millionen Dollar jährlich bringt seitdem das amerikanische Volk für diese edlen Zwecke auf.
Viele, viele Millionen davon empfing Doktor Salk, der es sich vorgenommen hatte, wenigstens einen vorbeugenden Schutz gegen die Polio zu schaffen, wenn es schon kein Heilmittel gegen sie gab!

Jagd nach dem Virus

Das einzige, was der Arzt tun konnte, sobald der Verdacht einer Infektion auftauchte, war eine Injektion von Rekonvaleszenten-Serum. Es wird aus dem Blut von Personen gewonnen, die sich gerade auf dem Wege der Genesung von der spinalen Kinderlähmung befinden und somit Abwehrstoffe gegen den Krankheitserreger gebildet haben, und soll den Organismus des Neuerkrankten in der Abwehr gegen den Erreger wirksam unterstützen. Dreißig bis hundert Kubikzentimeter dieses Serums wurden den Patienten (je nach Alter und Konstitution) ins Muskelgewebe gespritzt. Doch blieben die Aussichten auf einen gelinden Ablauf der Krankheit minimal.
Einen weiteren Fortschritt stellte die Behandlung mit Gammaglobulin dar, einem besonderen Bluteiweißkörper, der nach einem bestimmten Verfahren aus dem Blut abgeschieden und dem Patienten eingespritzt wurde. Das Gammaglobulin, das

Fortsetzung Seite 14



Was hat Opa mit der Chemie zu tun?

Längst hat auch der Laie bei dem Wort Chemie nicht mehr die ausschließliche Vorstellung von komplizierten Formeln, geheimnisvollen Flüssigkeiten, verwirrenden Röhrensystemen und Reagenz-Apparaten. Gewiß ist das alles noch da, aber dahinter verbergen sich Tausende von Erzeugnissen der Chemie, die das Leben schöner, reicher und angenehmer machen. Dazu gehören auch die modernen Chemiefaserstoffe der DDR

DEDERON* WOLPRYLA* GRISUTEN* PIVIACID*

Sie sind dauerhaft, effektvoll, attraktiv in der Mode, aber auch helfend und heilend in der medizinischen Anwendung. Jeder dieser Chemiefaserstoffe hat seine besonderen Vorzüge, die die verarbeitende Industrie zum Wohle der Menschen ausnützt!

PIVIACID®

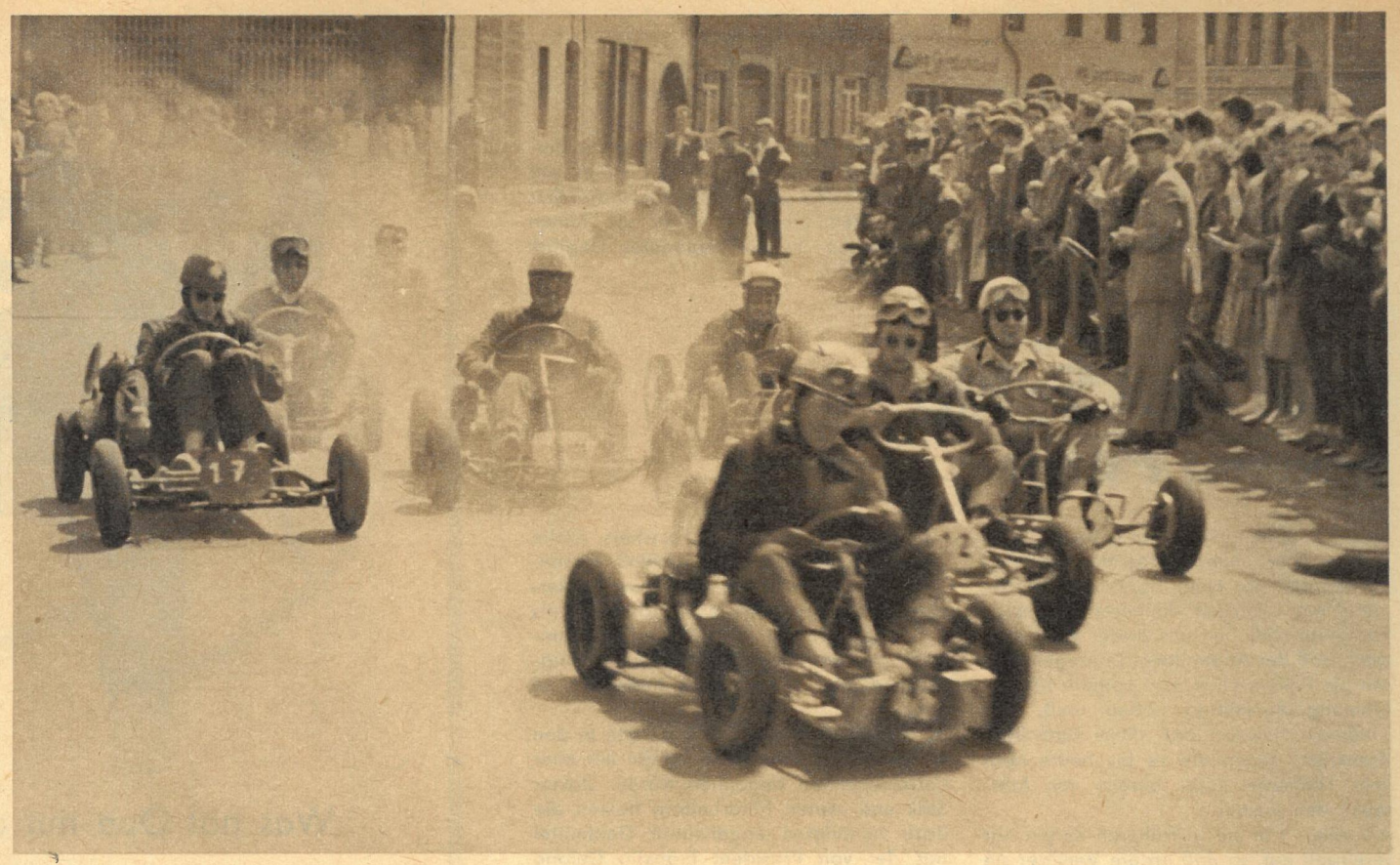
ist weicher als Daunen, wärmer als Wolle und besitzt die besondere Eigenschaft der elektrostatischen Aufladung. Das sind drei gewichtige Attribute für Schlafdecken für Rheumatiker. Fachärzte testeten die rheumalindernden Schlafdecken in mehreren Kliniken und verliehen ihnen das Prädikat „Ausgezeichnet".

Warenzeichenverband für Kunststofferzeugnisse der DDR – e. V., Rudolstadt/Thüringen

Seit wir Opa eine PIVIACID*-Rheumadecke geschenkt haben, mag er sie nicht mehr entbehren!

* = international registriertes Warenzeichen

SPORTFOTO DER WOCHE



Werner Neumann
Elsterwerda
„Das große Rennen der Kleinen"

Alle können mitmachen! Alle sollen mitmachen! „zb" veröffentlicht jede Woche das „Sportfoto der Woche". Nicht Täve Schur oder andere Spitzenkönner sollen darauf zu sehen sein. Um massensportliche Veranstaltungen jeder Art in der Stadt oder auf dem Lande geht es. Lesen Sie noch einmal über unsere Absicht in „zb" Nr. 36. Wir suchen jede Woche aus den Einsendungen das beste Foto heraus und drucken es an dieser Stelle ab. Natürlich gibt es dafür ein Honorar, **und außerdem werden die Siegerbilder der Woche an den Sendungen des Deutschen Fernsehfunks „Das große Spiel" teilnehmen. Die Besucher dieser Veranstaltung wählen jeweils von 5 veröffentlichten Fotos das beste aus. Diesem Gewinner wiederum winkt die Teilnahme als Fotoreporter an einer repräsentativen Sportveranstaltung in unserer Republik.** – Noch einmal die Teilnahmebedingungen in Stichworten: Format 18 × 24, weiß Hochglanz. Jedes Foto soll einen Titel tragen. Kurze Angaben, bei welcher Gelegenheit geschossen. Auf der Rückseite deutlich lesbar vollständige Adresse aufschreiben. Nichtveröffentlichte Fotos gehen zurück. Einspruch gegen die Auswahl durch die Redaktion nicht möglich. Unsere Adresse: Redaktion Zeit im Bild, Dresden A 19, Spenerstraße 21. Kennwort: „Sportfoto der Woche".

Fortsetzung von Seite 13

auch bei anderen Viruserkrankungen zur Anwendung gelangt, sollte die Abwehrstärke gegen die Infektion erhöhen.

Nein, wirklich schützen, solange kein Medikament vorhanden, würde nur eine den Krankheitsausbruch verhütende Impfung! stellte Doktor Salk fest. Zahlreiche Mediziner hatten seit dem ersten exakten Schilderer der Seuche, Jacob von Heine, bereits ausgezeichnet vorgearbeitet, so daß sich auf ihrem Fundament gut weiterbauen ließ.

Ähnlich wie der württembergische Hofrat von Heine um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts die Kinderlähmung als eine spezielle paralytische Krankheit entlarvte und darstellte, so hatte ausgangs des Jahrhunderts der schwedische Kinderarzt Karl Oskar Medin ihren epidemischen Charakter festgestellt.

Doch noch immer kannte man ihren Erreger nicht, wenngleich man sie, unbewiesenermaßen, für eine Infektionskrankheit hielt. Sämtliche Bemühungen, ein Polio-Bakterium unter dem Mikroskop sichtbar zu machen, schlugen fehl, so daß man glaubte, ein Virus als ihren Urheber annehmen zu müssen. Viren sind jedoch derart winzig, daß man sie unter den damals gebräuchlichen Lichtmikroskopen nicht zu erblicken vermochte.

Darum griffen der österreichische Forscher Karl Landsteiner, der sich schon durch die Entdeckung der Blutgruppen einen Namen gemacht hatte, und sein Mitarbeiter Popper zu einem erregenden Trick: Sie entnahmen einem an Poliomyelitis erkrankten Kind etwas Rückenmarkflüssigkeit, siebten diese durch ein bakteriendichtes Filter und impften sie, nunmehr unbedingt frei von Bakterien, einem jungen Affen ein.

Dennoch erkrankte das Tier bald nach der Injektion!

Damit hatten die beiden Bakteriologen die von dem berühmten Leipziger Internisten Adolf Strümpell zuerst ausgesprochene Vermutung einer infektiösen Natur der Seuche bestätigt und gleichzeitig experimentell nachgewiesen, daß tatsächlich nur ein Virus als ihr Urheber in Frage komme.

Eine fast kriminalistische Art, einen Feind aufzuspüren! belustigte sich Jonas Salk, als er sich mit der Entdeckungsgeschichte des Polio-Erregers befaßte, den er durch seinen künftigen Beitrag unschädlich zu machen hoffte.

Wichtig blieb für die Wissenschaft natürlich, das von der Landsteiner-Gruppe indirekt gefundene Virus auch tatsächlich zu sehen. Darüber sollten allerdings noch Jahrzehnte verstreichen, bis das Elektronenmikroskop erfunden war, das es ermöglichte, die kleinsten Verderber des Menschen, als die wir die Viren wohl bezeichnen dürfen, deren wichtigste nur acht bis zwölf Millionstel Millimeter groß sind, elektromagnetisch-photographisch aufzustöbern.

Daß das Elektronenmikroskop über zehn Jahre der Entwicklung bedurfte, um die für den praktischen Gebrauch erforderliche technische Reife zu erlangen, setzte selbst eine an langwierige Forschungen gewöhnte Kapazität wie Professor Salk in Erstaunen. Aber das Elektronenmikroskop leistete ja auch Erstaunliches, etwas bislang für unmöglich Erachtetes, mit seiner einhunderttausendfachen Vergrößerung, so daß unvorstellbar kleine Objekte mit Abständen bis zu einigen Nanometern ($n = 10^{-9} = 0{,}000\,000\,001$) wahrgenommen werden können!

Mit solchem Wunderding, an dessen letzter Vollendung auch der in unserer Republik wirkende Physiker Nationalpreisträger Manfred von Ardenne maßgeblich mitarbeitete, war es im Jahre 1943 endlich dem schwedischen Forscher Arne W. K. Tiselius gelungen, das Virus der spinalen Kinderlähmung zu zeigen.

Fragen über Fragen harrten nun ihrer Lösung, die auch Jonas Salk beantwortet haben mußte, bevor er darangehen konnte, einen Impfschutz gegen den Polio-Erreger zu suchen. Es mußte ein Steckbrief über ihn ausgestellt werden mit peinlich genauer Charakterisierung: Welches Aussehen hat der Mörder? Welche Eigenheiten besitzt er? Wogegen ist er gefeit, wogegen empfindlich? Schließlich: Wie gelangt er in den menschlichen Körper? Und welchen Weg nimmt er in ihm?

Fortsetzung folgt

DAS REDAKTIONSKOLLEGIUM: Kurt Stephan (Chefredakteur), Lena Smolny (stellvertretender Chefredakteur), Paul Friedemann, Eberhard Kottwitz, Bernhard Liebscher · Verlagsleiter: Günther Zumpe · Grafische Gestaltung: Siegfried Rudolf · Lizenz-Nr. 1264 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR · Druck: (III/9/1) Druckerei Völkerfreundschaft, Grafischer Großbetrieb, Dresden N 23, Riesaer Straße 32 Anzeigenverwaltung DEWAG WERBUNG, Dresden N 6 · Anzeigenpreise: Lt. Gesetzblatt Nr. 19, VO vom 3. 2. 53 · Zeit im Bild erscheint wöchentlich, Preis 30 Pf, Abonnementspreis vierteljährlich 3,90 DM, monatlich 1,30 DM · Bankkonto: DN, Dresden 9/1862

VERLAG UND REDAKTION ZEIT IM BILD, DRESDEN A 19, SPENERSTRASSE 21, RUF 34115, TELEX DRESDEN 019263

Pohli KOSMETIK

zur Gesichts- und Handpflege mit dem heilenden Kamillen-Wirkstoff Azulen. Dose DM 1,50

Zum Wochenende ein schönes Reiseerlebnis

für jedermann durch die billige
Sonntagsrückfahrkarte
der Deutschen Reichsbahn

Die Luxusseife „Xenia" besitzt neben einem hochwertigen Seifenkörper eine neuartige herb-balsamische Intensivparfümierung. Der Farbton der „Xenia" entspricht dem eigenwilligen Geruchstyp und den enthaltenen farbintensiven, balsamischen Extrakten.
„Patinett de luxe" setzt sich ebenfalls aus hochwertigen Rohstoffen zusammen und enthält eine besonders wertvolle und nachhaltige Parfümierung.

Fragen Sie Ihren Fachhändler nach Patina-Luxusseifen.

Womit kann man Freude bereiten?

Die Antwort ist nicht schwer, wenn man die hochmodischen MALIMO-Erzeugnisse aus feiner Baumwolle betrachtet. Sie werden mit glatter Warenoberfläche und als MALIMO-Frottierware angeboten. Diese neuen, farbenfrohen und geschmackvoll gemusterten Bademäntel und Badejacken aus MALIMO – nach dem neuen Nähwirkverfahren hergestellt – finden überall Gefallen. Kein Wunder, denn sie sind mollig weich, saugfähig, leicht, knitterarm, kochfest, farbecht und besonders strapazierfähig. Nicht nur nach dem Bad und am Strand kommen diese vorteilhaften Gebrauchseigenschaften voll zur Geltung, auch zu Haus bewähren sich diese ebenso modischen wie praktischen Kleidungsstücke. Sie sind deshalb das richtige Geschenk, um Freude zu bereiten.

Übrigens gibt es auch für Kinder und Männer hübsche und ansprechende Modelle. Fragen Sie bitte in einer Textilverkaufsstelle nach MALIMO.

Malimo® – Zeichen für Güte und textiltechnischen Fortschritt

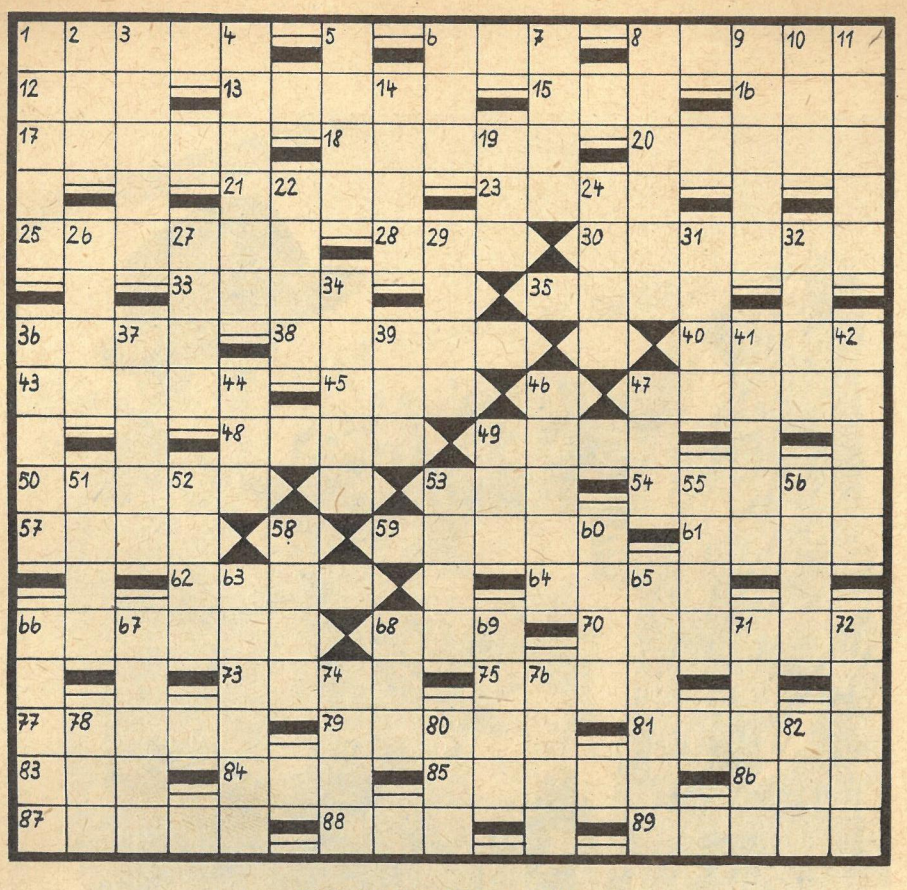
Warenzeichenverband für Nähwirkmaschinen u. Nähwirkerzeugnisse der DDR - e.V., Hohenstein-E.

Ich möchte gern mehr über MALIMO erfahren. Bitte, schicken Sie mir Informationsmaterial.

Diesen Gutschein ausschneiden, ausfüllen (in Druckschrift) und an den MALIMO-Werbe- und Informationsdienst, Karl-Marx-Stadt S 6, Rößlerstraße 30, einsenden.

Name ..... Beruf .....

Ort ..... Straße .....

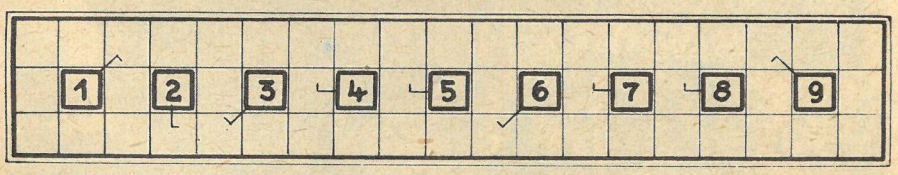


KREUZWORTRÄTSEL

Waagerecht: 1. griechischer Buchstabe, 6. französisch: Straße, 8. Über-, Aufschrift, 12. niederländischer Bildnismaler des 16. Jahrhunderts, 13. Behältnis, 15. englischer Adelstitel, 16. Nachtvogel, 17. Trumpf im Kartenspiel, 18. afrikanische Hauptstadt, 20. norwegischer Dramatiker („Peer Gynt"), 21. Insektenfresser, 23. Weinstock, 25. Stadt in Mittelsibirien, 28. Windschatten, 30. Futterpflanze, 33. Vegetationsinsel in der Wüste, 35. Fruchtinneres, 36. Bergübergang, 38. Geschwulst, 40. europäischer Staat (landessprachlich), 43. Baumstraße, 45. Anteilschein, 47. Teil Afrikas, 48. Teil Vorderasiens, 49. gekörntes Stärkemehl, 50. Fluß im Banat, 53. Affenart, 54. inneres Organ, 57. weiblicher Vorname, 59. Dampfbad, 61. Absicht, Vorhaben, 62. schmaler Weg, 64. Gebirge in der Kirgisischen SSR, 66. Schieferton, 68. Geländeeinschnitt, 70. Stadt in Rumänien, 73. Festkleidung, 75. nordschwedische Stadt, 77. heilige Schrift des Islams, 79. Schwarzmeerkurort, 81. Märchengestalt, 83. englische Biersorte, 84. straußenähnlicher Vogel, 85. Nebenfluß des Dnepr, 86. römischer Sonnengott, 87. Bienenzüchter, 88. französischer Schriftsteller (1804–1857), 89. Gefäß.

Senkrecht: 1. italienischer Geigenbauer, 2. altes Maß, 3. Alltägliches, Nüchternes, 4. griechische Landschaft, 5. dünner Zweig, 6. Hirschart, 7. Teil des Hauses, 8. Getreidesortiermaschine, 9. Hamitenstamm in Afrika im 14. bis 16. Jahrhundert, 10. Lebensgemeinschaft, 11. präparierte Hanfschnur, 14. englische Stadt, 19. Inselbewohner, 22. Matrose mit bestimmtem Tätigkeitsbereich, 24. chemisches Element, 26. sagenhafte wundertätige Schale, 27. Blume, 29. Versdichtung, 31. luftgefüllter Gummireifen (Kurzwort), 32. Stadt auf der Insel Hondo, 34. Mittel gegen Mottenfraß, 36. breiige Masse, 37. Elendswohnviertel kapitalistischer Länder, 39. Volk in Burma und Thailand, 41. Stimmungsbild, 42. Teile des Geweihs, 44. Gefrorenes, 46. bulgarisches Erholungszentrum, 47. Wasserwirbel, 49. Zuchttier, 51. Nebenfluß der Elbe, 52. englisch: Osten, 53. Gesteinsschmelze, 55. Samoainsel, 56. Erfrischung, 58. sibirischer Strom, 60. afrikanisches Liliengewächs, 63. schwedischer Dichter (1782–1846), 65. Vulkangruppe in der Türkei, 66. unterwürfiger Mensch, 67. Autor des Romans „Die letzte Heuer", 68. arbeitstechnischer Begriff, 69. optisches Gerät, 71. Sportkleidung, 72. Gestalt aus der Operette „Die Fledermaus", 74. Ungeziefer, 76. Fütterungsverfahren, 78. Lurchart, 80. Grußwort, 82. Seenotruf.

ZAHLENBAND



Die Wörter beginnen im Feld mit dem Häkchen und verlaufen in der angegebenen Richtung:
1. optisches Gerät, 2. Spinne, 3. rankenförmiges Ornament, 4. Empfangsraum im mohammedanischen Haus, 5. Liste der Studierenden an Hochschulen, 6. Volk in Mittelasien, 7. Wissenschaftler der Chinakunde, 8. Gestalt aus der Oper „Mignon", 9. Übereinstimmung, Einklang.

SILBENRÄTSEL

all an an an auf bahn be ben ber bot che das dee del den di e e ein el elt en end es et fall fän fer gan gäu ge ge ge gel gels ger ges gon grad grund gu ha häft halt hei hen hen i in kas klam koll lai le le lein lieb ling lot mann mar meh meß mi mi mie ne ne ne ne ner nin nus or ort pe por ras rau re reiß ri rie rin ring rit sach sand sche schie schirm schu se se se sei seil sel sen ser sil spurt stein tal tau te te te ten ten ter ter ter tisch tor tschu u un un ve ve vil witz ze zei zin

Es sind fünfzig Wörter zu bilden. Jedem Wort sind drei aufeinanderfolgende Buchstaben zu entnehmen, die, im Zusammenhang und sinngemäß getrennt gelesen, einen Ausspruch von Kalinin ergeben.

1. französische Nationalhymne, 2. Nürnberger Techniker († 1542), 3. Wilhelm-Pieck-Stadt, 4. Zeichenutensil, 5. sowjetischer Biologe († 1935), 6. Oper von Lortzing, 7. Gedankenblitz, 8. deutsches Alpengebiet, 9. Einkommen, 10. Stadt am Rhein, 11. deutsche Graphikerin († 1945), 12. Fluß in Vorderindien, 13. Eingang, 14. Teil der Rundfunkanlage, 15. griechische Sagengestalt, 16. bedeutender deutscher Dichter († 1856), 17. Feldmeßgerät, 18. Wasserfahrzeug, 19. Freund und Mitarbeiter von Karl Marx, 20. Stadt in Hessen, 21. Absprunggerät, 22. Getreideart, 23. Arrestant, 24. Wissenschaft, 25. Stadt in der UdSSR, 26. großstädtisches Verkehrsmittel, 27. Anteilnahme, 28. sportlicher Begriff, 29. Vorrat, Zurückhaltung, 30. Tasteninstrument, 31. Laubbaum, 32. marxistischer Geschichtsforscher und Literaturhistoriker († 1919), 33. Glücksspiel, 34. bedeutender Physiker († 1955), 35. Planet, 36. Teil der Papiermaschine, 37. Feingebäck, 38. Erster Sekretär des Zentralrats der FDJ, 39. kleiner Karpfenfisch, 40. Gestalt aus „Feuersnot" von Richard Strauß, 41. Teil der DDR, 42. Gebrauchsgegenstand, Werkzeug, 43. Kleinstadt an der Peene, 44. Absatz, Stufe, 45. Nutzinsekt, 46. Autorin des Werkes „Der Teufelskreis", 47. Inserat, 48. Symbol des Friedens, 49. öffentliche Bekanntmachung, Aufforderung, 50. Frauenname.

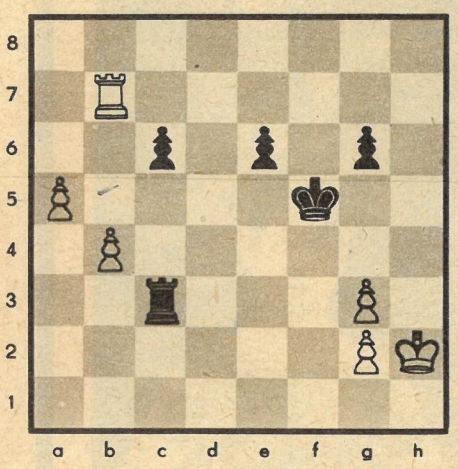
RÄTSELLÖSUNGEN AUS NUMMER 49

Kreuzworträtsel. Waagerecht: 1. Dorfklub, 5. Kuhstall, 11. Eimer, 13. Amine, 14. Samos, 16. Arien, 18. Rasse, 20. Banner, 21. Ems, 23. Peseta, 24. Traum, 25. Perle, 26. Nase, 28. Ufa, 30. Lido, 32. Lok, 34. Alm, 36. Uhse, 37. Ulcus, 38. Adam, 40. Mir, 42. Tal, 45. Opus, 47. Ist, 49. Sago, 50. Elend, 52. Eliot, 54. Tanker, 56. Ade, 58. Statut, 60. Athen, 62. Gotha, 63. Alter, 64. Eleve, 65. Altai, 66. Toleranz, 67. Karawane. – Senkrecht: 1. Drehbank, 2. Roman, 3. Kurier, 4. Uran, 6. Ufer, 7. Sessel, 8. Armee, 9. Lissabon, 10. Film, 12. Ernte, 15. Assel, 17. Erato, 19. April, 21. Emu, 22. Spa, 27. Scheu, 29. Fuchs, 31. Ilawa, 32. Lem, 33. Kur, 34. Ast, 35. Mal, 39. Kontrakt, 41. Isere, 43. Aviso, 44. Voltaire, 46. Sekte, 47. Ida, 48. Tee, 49. Stahl, 51. Lehrer, 53. Ottawa, 55. Natal, 57. Dien, 59. Tatra, 61. Neon, 62. Gera.

Silbenrätsel: 1. Archimedes, 2. Usedom, 3. Fandango, 4. Reuter, 5. Innenarchitekt, 6. Chopin, 7. Transformator, 8. Israels, 9. Gottwaldow, 10. Ziegenpeter, 11. Unikum, 12. Stieglitz, 13. Ersttagsbrief, 14. Ischämie, 15. Nizza, 16. Krupskaja, 17. Assam, 18. Nieswurz, 19. Naive, 20. Ionen, 21. Chianti, 22. Vibraphon, 23. Elektra, 24. Rerik, 25. Sanitäter, 26. Prinzip, 27. Recherche, 28. Enthusiasmus. – „Aufrichtig zu sein kann ich versprechen, unparteiisch zu sein aber nicht."

Silbenkreuzworträtsel. Waagerecht: 1. Kaliber, 3. Bagage, 5. Kasache, 7. Komfort, 8. Ramme, 9. Kamera, 11. Mokka, 12. Kegel, 14. Dukaten, 17. Meran, 18. Segel, 19. Bielefeld, 21. Kabine, 22. Bergsteiger. – Senkrecht: 1. Katakombe, 2. Berka, 3. Bache, 4. Geometer, 6. Salome, 9. Kakadu, 10. Raketen, 13. Amerika, 15. Kabale, 16. Kugellager, 19. Biene, 20. Feldberg.

Die Falle des Großmeisters



Bronstein–Minic

Match UdSSR–Jugoslawien 1962

Weiß am Zuge. In der Diagrammstellung müssen die Gewinnchancen des Anziehenden trotz des vorhandenen Mehrbauern als recht problematisch beurteilt werden. Der weiße König ist außer Spiel, und der doppelte g-Bauer ist nicht viel wert. Da auch Schwarz über einen Freibauern verfügt, liegt auf den ersten Blick Remis in der Luft. In dieser undurchsichtigen Situation ersann Großmeister Bronstein eine wahrhaft hintergründige List: 1. **g4†! Kg4:?!** Wenn Minic seinen ränkespinnenden Gegner durchschaut hätte, so würde er sicher 1. ... Kf6 gewählt haben. Das Bauernopfer entpuppt sich bald als raffinierte Falle. 2. **a6 e5** 3. **Tc7 Tb3** 4. **Tc6: Tb4:** 5. **a7! Schwarz gab auf,** weil auf 5. ... Ta4 natürlich 6. Tc4†! folgt. Nun ist klar, warum das Schlagen 1. ... Kg4:? fehlerhaft war.

Wieder so ein Ding mit Pfiff (21) von Willy Moese (nach einer Leseridee). Senden Sie die Antwort auf einer Postkarte (Kennwort „Ding mit Pfiff") bis zum 20. Dezember 1963 an Redaktion Zeit im Bild, Dresden A 19, Spenerstraße 21. Vielleicht gehören Sie zu den drei Gewinnern, die je einen Buchpreis erhalten.

Ding mit Pfiff (17): Ein Mann blickt in einen Brunnen. Je einen Buchpreis erhielten: Ingrid Krüger, Berlin N 4, Ackerstraße 149; Christian Baler, Markkleeberg, Otto-Rüdel-Straße 2; Heinz Süß, Oederan, Ernst-Thälmann-Straße 28.

das Getränk aus bestem Rotwein mit fein abgerundeten, würzigen Kräutern nach der Orig.-Vorschrift Lacour Gut gekühlt servieren

Weinbrennerei Dettmar & Söhne Erfurt

DREIMAL WEIHNACHTEN

„Weihnachten!" Wir hören das Wort, und die verschiedensten Bilder, Gedanken und Wünsche werden in uns wach. Wollten wir nach den Wurzeln dieser Vorstellungen suchen, müßten wir bis in die Gedankenwelt frühgeschichtlicher Zeiten zurückgehen. Orientalische Religionen und nordische Sonnenwendkulte trugen ebenso das ihre bei wie die biblische Legende von dem in der Weihnachtsnacht geborenen Kinde, das die Menschheit aus aller Not erlösen sollte. Immer klingt aber ein Ruf der Hoffnung darin auf, ein Versprechen von Licht und Wärme, von Leben und Glück. Und verständlich ist es, wenn die besondere Anteilnahme und Verheißung den Leidenden und den Kindern gelten. Wie die Vorstellungen und Wünsche haben sich im Laufe der Jahrhunderte auch die Formen der Weihnachtsfeier gewandelt. Das christliche Weihnachtsfest, erst etwa anderthalb Jahrtausend alt, wurde mehr und mehr zum Familienfest. Der in seinem Mittelpunkt stehende Lichterbaum, der Weihnachtsbaum, ist etwa vierhundert Jahre alt. Und heute strebt Weihnachten, als Fest des Friedens und des Glückes für alle Menschen, über den etwas einengenden Familienrahmen bereits wieder hinaus. So oft die Weihnachtslegende, die „Heilige Nacht", Gegenstand bildkünstlerischer Darstellung wurde, so selten wurde es das bürgerliche Weihnachtsfest. **Ludwig Richters** (1803 bis 1884) Holzschnitt vom „Dresdner Striezelmarkt", dem traditionellen Weihnachtsmarkt, ist schon, bedingt durch das gewählte Detail, bedeutend wirklichkeitsnäher als viele vorhergehende Darstellungen. Der einzige sichtbare Engel tritt als kleiner Holzengel auf, der sich mit seiner Trompete wie ein Reklameausrufer über dem humorvollen „Geschäftsschild" betätigt. Wichtiger sind hier die selbstgebastelten „Pflaumentoffel", die zum Verkauf stehen. Sind ihre Bastler, die beiden Kinder, ernst zu nehmende Miniaturgeschäftsleute? Oder spielen sie das nur? Sie sind ernst zu nehmen, denn der Pflaumentoffelverkauf war in jener „guten alten Zeit" eine wichtige Einnahmequelle für viele der Ärmsten. Auch die Kinder mußten dabei mittun. Diese gar nicht so glückliche Tatsache verklärt Ludwig Richter ins Liebliche und Idyllische. Zwei Menschenalter später schafft in Berlin **Heinrich Zille** (1858 bis 1929) als farbige Kreidezeichnung einen „Weihnachtsmarkt auf dem Arkonaplatz" (Nationalgalerie Berlin). Golden und warm leuchtet das Licht aus den Buden, von der Laterne und selbst noch von einigen Fenstern des düsteren Hauses im Hintergrund. In dem Menschengewimmel erkennt man Frauen, die etwas zu verkaufen trachten. Kinder umdrängen sie als sehnsuchtsvolles Schaupublikum. Die drei vermummelten Kinder im Vordergrund – echte Zille-Kinder! – sind aber die Hauptpersonen. Sie sind nicht wie bei Ludwig Richter idyllisch-verträumt, sondern mühen sich um ihren Umsatz. Sehr nachdrücklich bieten sie ihre sicherlich selbstgefertigten Hampelmänner an. Trotz der Froheit dieses Bildes liegt in ihm wesentlich mehr Realität, etwas von der sozialen Wirklichkeit von 1918.

Oskar Nerlinger, ebenfalls ein Berliner Maler, doch in unseren Tagen lebend, verzichtet in seinem „Weihnachtsmarkt in Berlin" (Öl, 1962, Besitz: Staatliches Museum Schwerin) auf eine Detaildarstellung. Er sieht aus der Ferne das vorweihnachtliche Treiben. Wird auf diesem Markt auch Ware verkauft? Gewiß, aber sicherlich müssen sich nicht mehr hungernde Kinder um den Verkauf quälen! Und sicherlich hat dieser Weihnachtsmarkt unserer Tage viel von seinem „Markt"-Charakter verloren und an Volksfest-Charakter gewonnen. Das Bild Nerlingers mit seiner Lichtfülle macht es glaubhaft. Neben dem Weihnachtsbaum machen Lichtgirlanden, Licht ausschüttende Riesenräder und viele andere, im einzelnen gar nicht zu erfassende Lichtquellen die winterliche Nacht fast zum Tage. Hier feiert das Volk sein Fest des Friedens und des Sieges über Kälte und Nacht, über Not und Vereinsamung.

Artur Dänhardt

Ludwig Richter
„Christmarkt in Dresden"
(Striezelmarkt)
Holzschnitt

Heinrich Zille
„Weihnachtsmarkt auf dem Arkonaplatz"
Farbige Kreide, 1918
Nationalgalerie Berlin

KUNSTWERKE GEBEN ANTWORT

Von jeher schon, solange es Kunstwerke gibt, spiegeln sich in ihnen das Leben, Handeln, Denken und Fühlen der Menschen ihrer Zeit. In dieser Serie lassen wir Kunstwerke über unsere und vergangene Epochen sprechen.

Oskar Nerlinger, „Weihnachtsmarkt in Berlin", Öl, 1962, Staatliches Museum Schwerin

DIE FLEDERMAUS BEZAH

-BERICHT AUS KUBA VON PRZEMYSŁAW BURCHARD

In solch einer Höhle war ich noch nie! Es ist heiß wie im Baderaum, schwül, man kann kaum atmen. Die Haare kleben zusammen. Am Körper rinnt Schweiß. Jede Bewegung ermüdet. Wir gehen im Gänsemarsch einen schwarzen Gang hinab.

„Wieviel Stufen sind es?" frage ich Professor Rivero.

„Über 40", antwortet er. „Luftfeuchtigkeit 99 Prozent."

Der breite Gang verwandelt sich in einen Schlund; nach einigen Dutzend Metern wird er wieder breit. Ich hebe die Lampe hoch. Im gleichen Augenblick flattern mit Gekreisch und Brausen von der Decke ganze Herden von Fledermäusen. Tausende! Sie wirbeln in der Luft umher und löschen die Lampen aus. Ich bedecke die Augen mit der Hand und fühle am ganzen Körper die Berührung der weichen Flügel. Sie drängen zum Ausgang.

Bald verstummt der Lärm. Wir brennen die Lampen wieder an und gehen durch einen Saal. Unsere Füße sinken in Schichten schwarzen Guanos ein. Die Hitze macht verrückt und stumpf. Im nächsten Saal sind wieder Fledermäuse. Gekreisch, Brausen; die Lampen gehen aus . . .

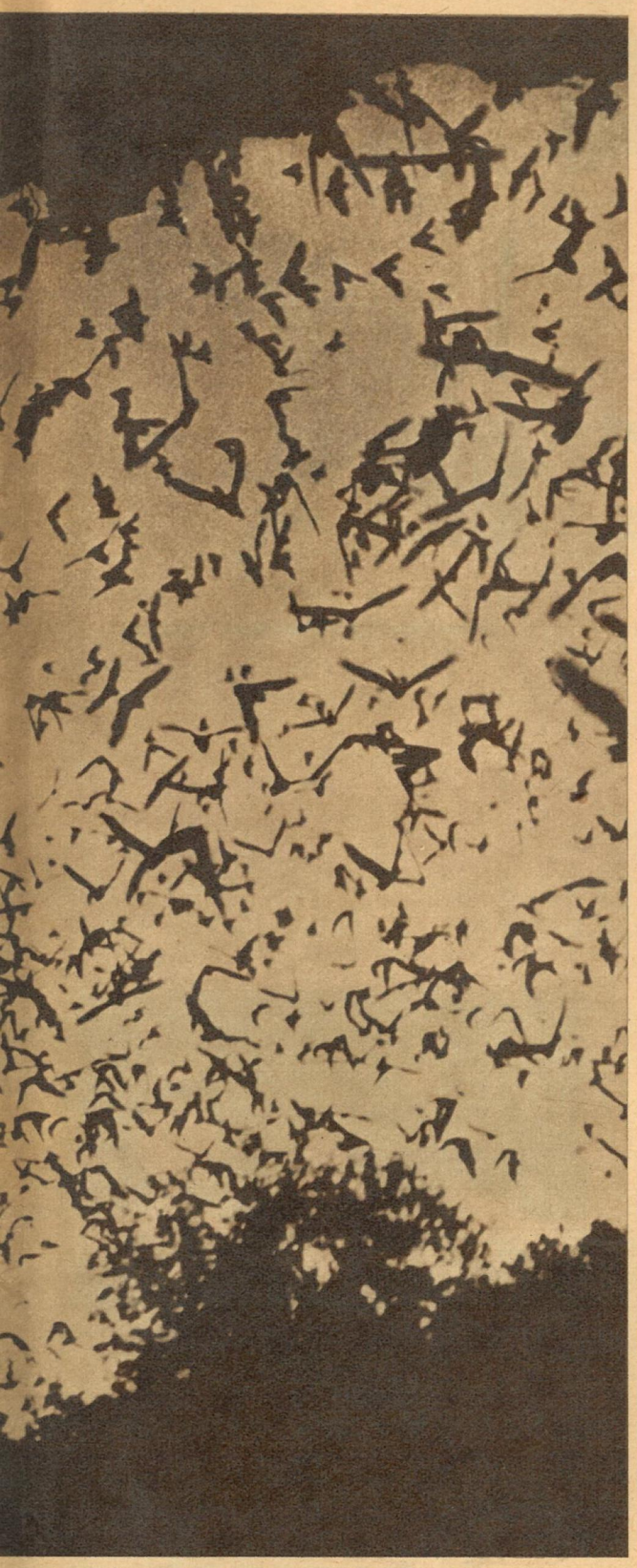
In den Höhlen Kubas leben einige Dutzend Arten von Fledermäusen. Die kleinste hat die Größe eines Schmetterlings, die größte 60 Zentimeter Flügelspannweite. Die Tiere gehen nachts auf Nahrungsuche. Tagsüber sind sie in den Höhlen und hängen mit den Klauen an der Decke. Während des Schlafs verdauen sie. Das Ergebnis sind die Guanoschichten, die sich auf dem Boden der Gänge und Säle anhäufen. Obwohl Fledermauskolonien bis zu mehreren tausend Stück zählen, kann man sich schwer vorstellen, daß diese kleinen Tiere so bedeutende Mengen Guano produzieren können, daß er die Höhlen bis zur Höhe von einigen Metern, ja sogar bis zu einigen Dutzend Metern füllen kann. In der Höhle Circulo in der Provinz Camaguay erreichten die Schichten eine Dicke von 40 Metern! Hier fand man Skelette von Fledermäusen. Ihre Knochenreste wurden physikalisch-chemischen Untersuchungen unterzogen, und man stellte fest, daß sie eine Million Jahre alt sind! Eine so lange Zeit erklärt wohl die Dicke der Guanoschichten.

Schon vor einigen Jahrzehnten wurde der bedeutende Wert des Guanos als Düngemittel entdeckt. Er enthält 12 bis 30 Prozent Phosphorverbindungen und eine bestimmte Menge Stickstoff- und Kaliumverbindungen. Er eignet sich vorzüglich zur Düngung von Zuckerrohrplantagen und für den Gartenbau. Seine chemische Zusammensetzung wurde bisher noch nicht richtig erklärt. Es wird vermutet,

In der Höhle Santa Catalina Grande fingen wir das Musterexemplar einer Höhlenschlange (unten rechts), die sich von Fledermäusen (unten) ernährt. Sie ist nicht giftig.

Eine Gruppe polnischer und kubanischer Höhlenforscher auf dem Wege zur Cueva del Amistad (Freundschaftshöhle). Über den Fluß Cuyagualeje wurde eine Brücke aus Palmenstämmen geschlagen. An der Spitze Eladio Elso, der Kommandeur der Höhlenforscherabteilung der Nationalen Miliz Kubas (rechts).

LT ALLES



daß die Phosphorverbindungen während des Verdauungsprozesses aus chitinösen Insektenpanzern entstehen. In den frischen Guanoschichten finden chemische Reaktionen statt, wobei Wärme frei wird; daher die hohe Temperatur der von Fledermäusen bewohnten Höhlen.

Obwohl Hunderttausende von Jahren vergangen sind, verliert der Guano nicht an Wert; im Gegenteil, er reichert sich, teilweise versteinert, zu Phosphorsäure an.

Die Kosten der industriellen Gewinnung einer Tonne Guano betragen 12, der Marktpreis dagegen 80 Dollar. Manche Höhlen enthalten mehrere hunderttausend Tonnen Dünger. Es genügt, das zu multiplizieren, um zu verstehen, warum die Kubaner den Guano „schwarzes Gold" nennen. In der Höhle Circulo arbeitet eine Grube, die monatlich 1000 Tonnen Dünger liefert. Ihre Vorräte werden auf 80000 Tonnen geschätzt. Bei dem jetzigen Ausbeutungstempo werden sie schnell erschöpft sein. Der Bedarf ist aber groß und wächst ständig. Es müssen also neue Lager gesucht werden. Im Nationalinstitut zur Reform des Ackerbaus (INRA) wurde deshalb eine besondere Abteilung, das Amt für Fledermausguano, geschaffen.

Auf Kuba befinden sich ungefähr 10000 Höhlen verschiedener Größe, darunter solche Riesen wie die Cueva Santo Thimas mit 14 Kilometer Länge! Viele Höhlen weisen schwieriges Gelände mit Abgründen und unterirdischen Flüssen auf und erfordern die Organisierung von Erkundungsexpeditionen nach alpinistischen Maßstäben.

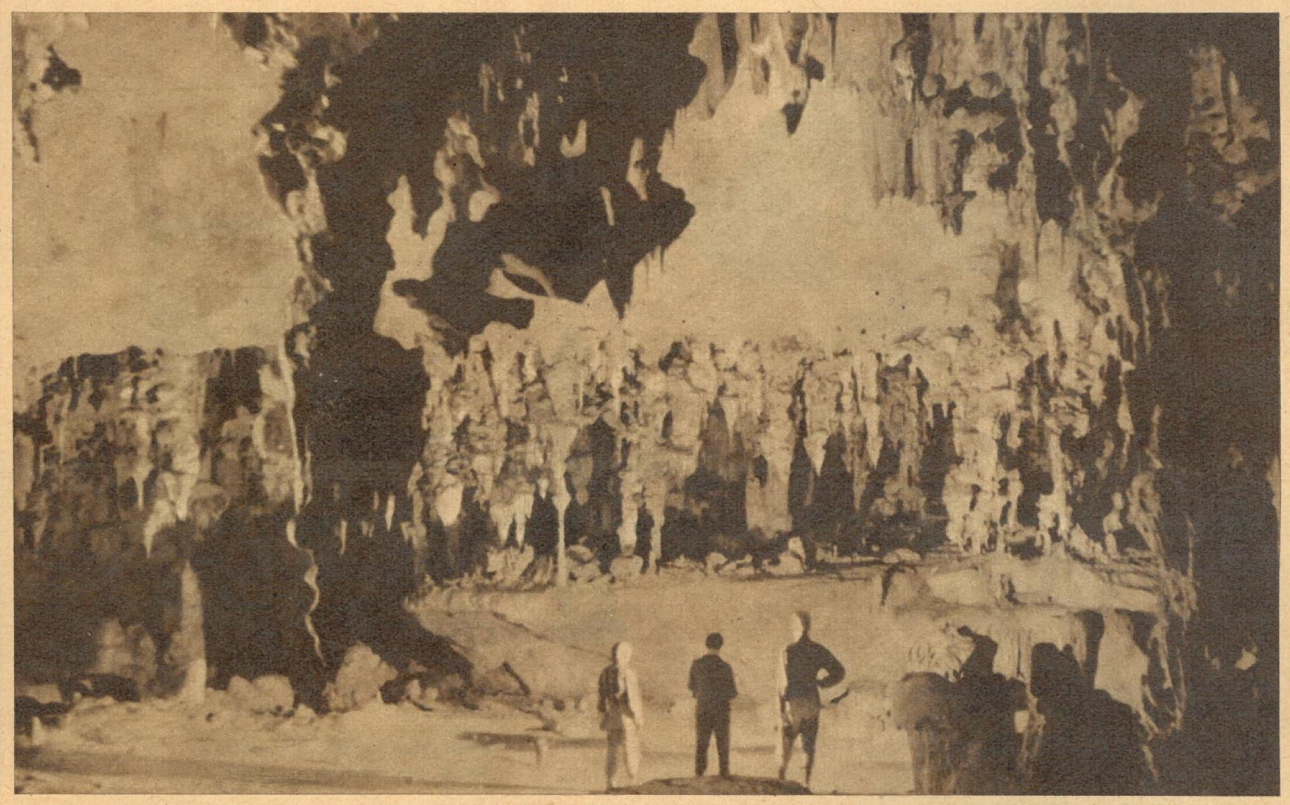
Neun Höhlenforscher aus Polen führten während dreier Monate in allen Provinzen der Zuckerinsel Höhlenuntersuchungen durch. Man entdeckte dabei auch die tiefste Höhle Amerikas, „Pozo Prieto", mit einer Tiefe von 381 Metern! Aber das Wertvollste waren neue Guanolager. Der Wert des Guanos in den Höhlen, die auf der Insel Caguanes erforscht wurden, beträgt einige Millionen Dollar! Schon jetzt hat die Ausbeute begonnen. Große Guanovorräte wurden von uns auch in der Höhle Santa Catalina Grande gefunden, die ebenso heiß und schwül und voller Fledermäuse ist.

In dieser Höhle leben aber nicht nur Fledermäuse. Unter unseren Füßen huschten zwei Meter lange grünliche Schlangen der Gattung Maja de Santa Maria. Sie ernähren sich von Fledermäusen. Auf die Fledermäuse machen aber auch Höhlenratten und giftige Spinnen von der Größe eines Handtellers Jagd. Jedoch die größten Gefahren waren für uns die schwüle Hitze und der Luftmangel. Unter der Erde kann man es hier nur drei bis vier Stunden aushalten, und wenn die Kubaner eine Grube anlegen, wird ihre erste Arbeit der Bau einer Ventilation sein.

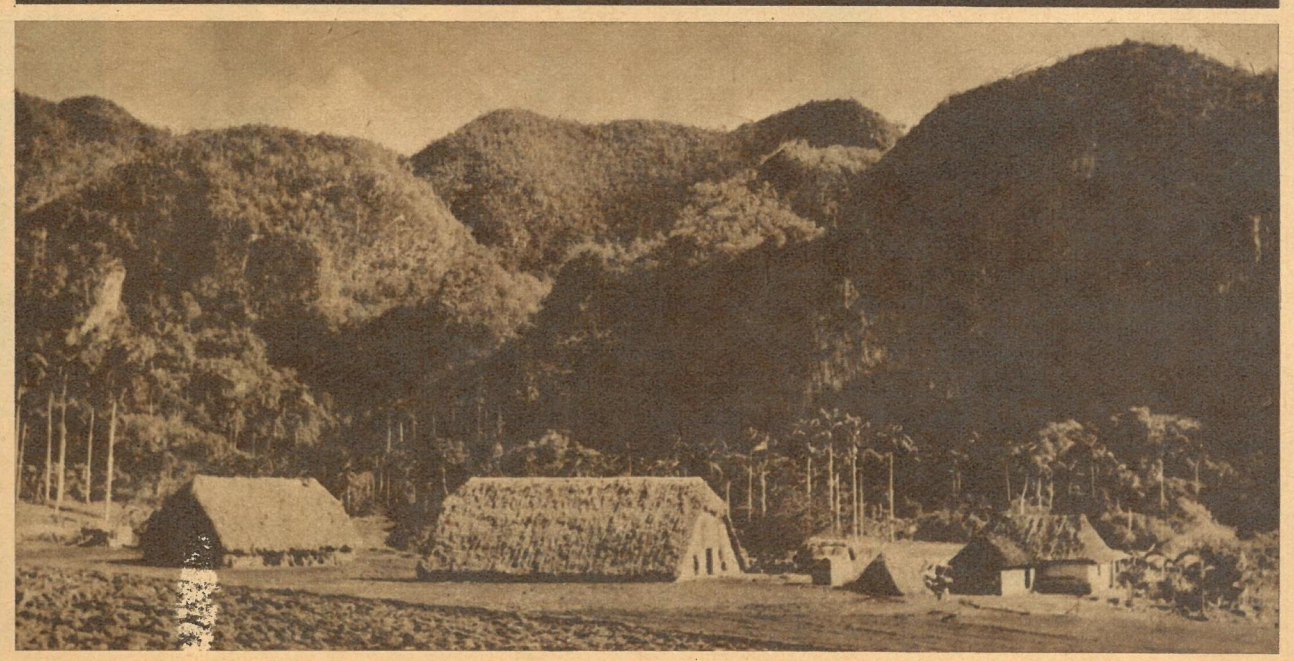
Als ich nach den Investitionskosten fragte, antworteten die uns begleitenden kubanischen Freunde: „Die Fledermaus bezahlt alles!"

Tatsächlich. Allein die Grube Circula ergibt jährlich 60000 Dollar Reingewinn. Santa Catalina Grande wird einen mehrfach höheren Gewinn bringen . . .

Fotos: Mitan Marian (3), „zb"-Archiv (2), Burchard



Das ist der riesige Saal der Cueva Grande de Caguanes. Im Wirrwarr der Stalagmiten verbergen sich die Eingänge zu dem weitverzweigten Gangsystem (oben).
Auch die Kalksteinmassive der Sierra de los Organos bergen in ihrem Inneren viele Höhlen (unten). Hier entdeckte die polnische Expedition unterirdische Flüsse, die zur Bewässerung der Tabakfelder dienen. – Die zahlreichen Höhlen Kubas waren den Freiheitskämpfern um Fidel Castro oftmals sichere Schlupfwinkel.



„Außer dem Enkelchen habe ich für Oma noch eine Strickjacke und für Opa eine Kiste Zigarren besorgt . . ."

„Er sagt, er hätte sich für eine elektrische jeden Morgen den Hals gewaschen!"

„Dienstfahrt nach Thüringen, Kollegin!"

THEO IMMISCH

ES WEIHNACHTET SEHR!

„Nur keine Aufregung, Chef! Wohl noch nie bei der Post zugesehen?"

„Vati, die Kugeln sind alle! Nein, die auf dem Baum!"

„Wir müssen es mit der Bescherung so abpassen, daß der Fernsehfunk keine Weihnachtssendung hat, sonst behandelt man uns wieder wie Luft!"

„Bitte, wenn man nicht daran interessiert ist, jährlich einige tausend Hektar deutschen Waldes einzusparen . . ."

„Heute kann ich den Lümmel von Schmidts mal versohlen, ohne daß mir sein Alter gleich den Abschnittsbevollmächtigten auf den Hals schickt!"

„Du, Mutti, ich glaube, Vati ahnt etwas von dem elektrischen Rasierapparat!"